TOSTEM

社会環境報告2009

http://www.tostem.co.jp/eco/

この内容は、弊社のウェブサイト"社会における責任"、"環境における取り組み"ページの
「社会環境報告2009」の各ページを印刷出力したものです。

目　次	ページ

トステム株式会社

編集方針

WEBサイト「社会における責任」の編集にあたって

これまで、2002年の「環境報告書」を発行してから2006年度までに、ステークホルダー（利害関係者）との関わりをまとめたり、要点をダイジェスト版で紹介したり、「社会環境報告書」の掲載情報の充実、読みやすさの改善を図ってきました。

2007年度からは、社会環境報告書のすべての情報をサイトへ移し、検索性を高めるとともに各種ガイドラインに沿って情報の網羅性を確保しています。2008年度はより分かりやすいタイトルにするため「環境・社会活動」から「社会における責任」とあらためました。また、報告内容は例年同様にステークホルダー別に考え方、取り組み状況などを報告していますが、特に情報量の多い「環境への取り組み」は特別サイトとしてまとめ、さらに検索性を高めるために構成を見直しました。
※社会環境報告書の内容はWEBのみの公開で、冊子の発行は行っていません。

読者の方々からの本サイトに対する声を、今後の活動に反映していきたいと考えておりますので、ご意見、ご感想をお寄せいただければ幸いです。

お問い合わせはこちら

本Webサイトについて

[参照ガイドライン]

GRIサステナビリティ・レポーティング・ガイドライン2006
環境省 環境報告書ガイドライン（2007年度版）

[対象範囲] トステム株式会社

国内：本社、生産工場28拠点、資材技術センター1拠点、物流配送センター13拠点、営業本部拠点17支社、ビル営業本部16支店、工事拠点11社
海外：生産工場2工場

[対象期間]

2008年4月～2009年3月
（活動内容の一部は対象期間以前のもの、本書発行直前の内容も含みます）

[発行]

2009年8月17日
（前回：2008年7月／次回：2010年7月）

綱領・経営理念

企業は、多くのステークホルダーとの信頼関係に支えられ、社会の一員として存在しています。したがって社会に対してきちんと責任を果たしていくことは最も重要なことです。

綱領である「良い家に住むことは万人の願い、この願いを実現するために私たちは働く」を実現するために活動し、人々の住生活をより快適にしていくことが、私たちの社会的使命であると思っています。そのために、4つの経営理念である「品質主義」「顧客主義」「人間主義」「公正主義」を全社員が「心の灯台」として共有することで、行動の規範としています。

私たちは、これらを日々実践することで、経済・環境・社会のトリプルボトムラインでバランスのとれた経営を実現し、すべてのステークホルダーとの信頼関係の維持、発展に寄与するものと信じています。

社是

「品質至上」

私たちは、社是に「品質至上」を掲げています。これは、私たちが今日まで変わることなく貫いてきた基本的な考え方で、品質をもって社会に貢献しようとするものです。

綱領

「良い家に住むことは万人の願い、この願いを実現するために私たちは働く」

綱領は、私たちの社会的使命を明文化したものです。同時にそこで働く社員の目標、仕事を行ううえでの価値観が同じになれば、同じ夢を共有できるという願いを込めています。私たちは、良い住環境を提供することに生涯にわたり奉仕していくことが事業の目的だと、考えています。

経営理念

「品質主義」～私達は仕事の品質を高めて社会に貢献します～

どの業務においても常にお客様の利益を第一に考え、仕事の品質を限りなく高めていくことで、社会に貢献しようという考え方です。

「顧客主義」～私達はお客様の目でものを見て考えて行動します～

いつもお客様の立場で物事を捉え行動しようという、CS（顧客満足）の考え方です。

「人間主義」～私達は自信と誇りと情熱をもって仕事に精励します～

全ステークホルダーの人権を尊重しながら、より高い目標に挑戦することで、創造する喜びを味わい互いに高め合い、人間的に成長しようという考え方です。

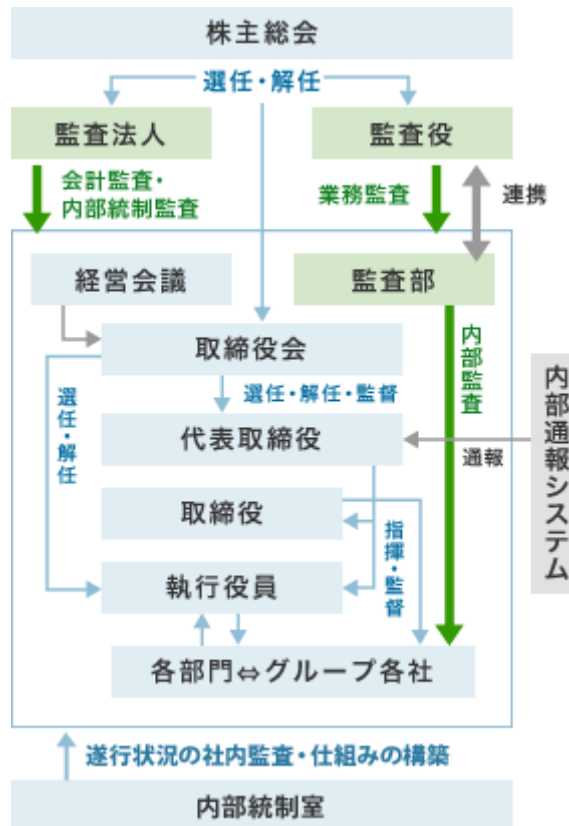
「公正主義」～私達は公明正大をもって行動の規範とします～

社会に対しても社内に対しても常に公明正大であり、社会の信頼を裏切らないという、コンプライアンスの考え方です。

綱領・経営理念

コーポレートガバナンス

住生活グループのグループ行動指針のもと、企業としての社会的責任を果たし、企業市民としての責任ある行動を徹底しています。当社では、部門ごとに自主点検を行い、監査役、監査部、監査法人が連携して、子会社まで含めたグループ全体の監査を実施しています。

◆ コーポレート・ガバナンス体制図

◇ 内部統制室の設置　～コンプライアンス経営を重視～

08年度07月度より、コンプライアンス経営の更なる強化を目指し、内部統制室を社内に発足しました。コーポレート・ガバナンス体制の遂行状況を社内監査し、速やかに経営トップへの情報共有を図り、適切な対応を行うことを目的としています。またトステムグループ全体でのリスク管理を意識した体制強化を目指していきます。

グループ行動指針

当社では、経営層はもちろん、全社員が正しい思考のもと行動するために、1987年10月にトステムグループ行動指針を制定しました。

さらに02年10月にはINAXトステムグループ行動指針（現在は住生活グループ行動指針）を制定。全グループ社員にコンプライアンスの徹底と、健全でかつ倫理的な態度・行動を浸透させるため、遵守すべき具体的な行動指針（ガイドライン）を規定し、事業活動に対する社会からの信頼、企業人としての成長、企業の発展を目指しています。

また、全社員に行動指針の定期的な読み合わせを実施し、あわせて行動指針を遵守する旨の誓約書の提出を求め、企業人としてふさわしい行動がとれるよう周知徹底を図っています。

住生活グループ行動指針

コンプライアンス

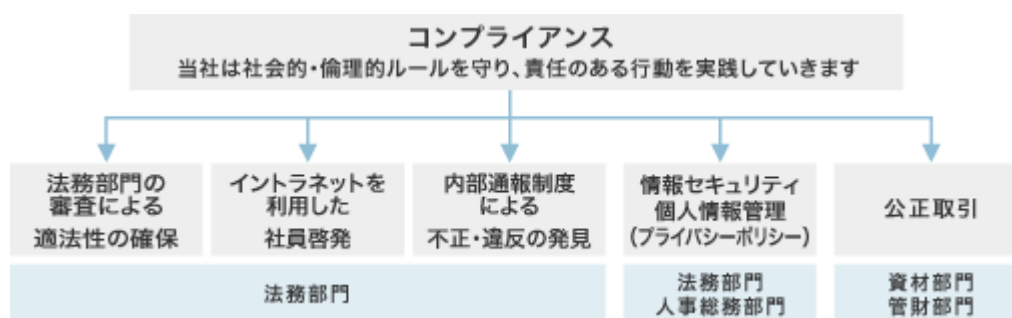
企業の行動は、たとえ小さなことであっても、社会に多大な影響を与える可能性をもっています。近年、ステークホルダーの方々からますます公正・公明な事業活動が求められているなかで、企業の社会的責任、特に法令遵守について厳正な管理を実行することが必要となってきています。当社では「公正主義の実践」という経営理念のもと、関係部署においてコンプライアンスを徹底するためのさまざまな取り組みを行っています。

◇ 適法性の確保　～すべての案件を審査

当社では、法的な違反行為を未然に防止するために、事業活動に関係するすべての法的案件について、事前に法務部門による適法性確認を実施し、各部署では、適法性確認の後、実施可否の経営判断を受けるという仕組みを構築しています。

◇ 不正・違反の発見　～内部通報制度を設け、不正等を早期に是正

法令や行動指針などに違反すると思われる行為を素早く是正し、すべての社員が「公正」である企業グループを目指すため、住生活グループ全体としての内部通報制度を設けています。この制度は、不正・不公平・違反の芽を直接経営トップに伝えることにより、素早く、確実な解決を図ることを目的として運営しています。また、当社は「内部通報制度を利用したことによって、通報者が不利益を被ることは一切ない」ことを公約し、この制度がより実効性を持つよう配慮しています。

◆ コンプライアンス体制図

リスクマネジメント

当社を取り巻くリスクは「天災」「事故」「環境汚染」のほか、「不正」「情報漏洩」「品質クレーム」など多岐にわたっています。

また住生活総合企業を目指す当社としては、事業活動の拡大にともない、新たなリスクに遭遇する可能性が高まっています。そこで当社では、リスクを予想･認識し、リスクが現実のものとなっても、その影響を最小限に抑えるようにするために、全社的にリスクマネジメント活動に取り組んでいます。

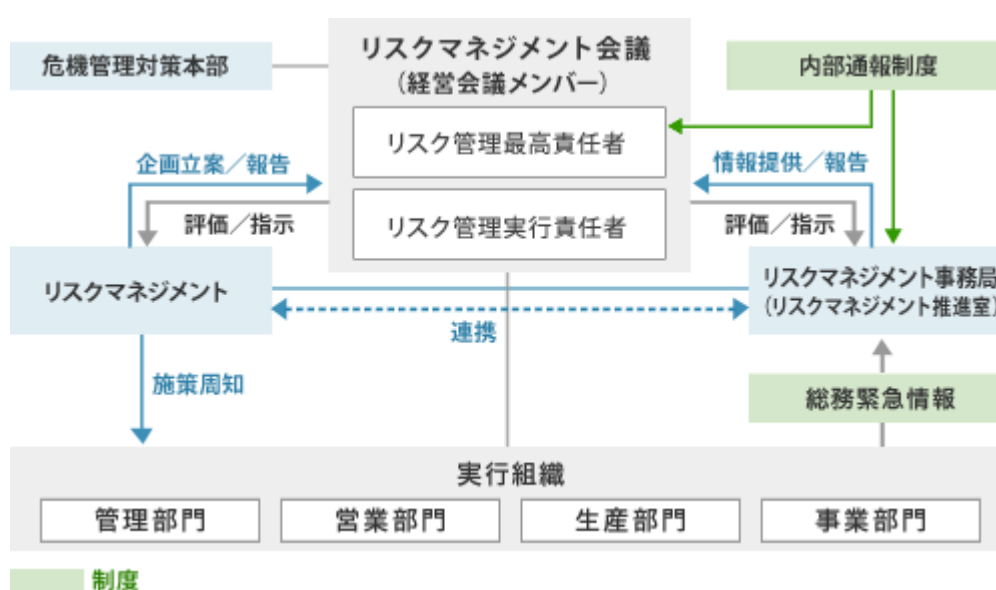
リスクマネジメント活動は、「リスクマネジメント部会」が企画･立案し、「リスクマネジメント会議」で意思決定、「実行組織」が活動するというサイクルで進めています。08年度からは、内部通報･総務緊急情報等、リスク情報掌握に関する仕組みの強化、及び各組織の連携を更に強めて活動を活性化させるため、「リスクマネジメント推進室」を設置しました。

さらに、万が一重大なリスクが現実のものとなってしまった場合には、「危機管理対策本部設置基準」に基づき、経営トップのもと全社で組織的に再発防止に努めると同時に、損失を最小限に抑えるための活動を行うこととしています。

◆ リスクマネジメント体制図

綱領・経営理念

情報の管理

INDEX｜情報セキュリティ｜個人情報の保護｜

情報セキュリティ

当社では、情報資産の漏洩や不正利用など、社会的信用を失う事態が起きないよう、重要な情報戦略のひとつとして情報の適切な管理を推進しています。また情報システム関連の開発・運用・管理についてはグループのシェアードサービス会社であるITインフォメーションシステムズ株式会社（以下ITIS（株））で行っています。

◇ 情報セキュリティマネジメントシステム

当社では、情報管理で想定される情報セキュリティの問題に対して、機密性、完全性、可溶性を維持するため、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）を参考にした諸規定や運用ルールを定め情報セキュリティの確保や、問題の発見に努めています。

◇ 技術的安全対策

情報資産の漏洩や不正利用を防ぐために、システムへの外部侵入の防止や、内部からの情報漏洩防止などの対策、及び監視をITIS（株）で実施しています。

データセンターの物理的な安全対策強化に加え、パソコンや記憶媒体の盗難、紛失による情報流出の未然防止のため、全モバイルノート型パソコンへの暗号化ソフトを導入しています。また社外へ持出する際は事前承認をするなど、一人ひとりの意識レベルの強化にも努めています。

◇ 全社員の意識向上

社員一人ひとりに対して規程で決められた情報管理ルールを徹底するため、1年に1度、全社員を対象に「情報セキュリティ管理規程の誓約書」に署名することを義務づけています。また、誓約にあわせて、e-ラーニングシステムで日常的に守るべき情報管理ルールの教育も行い、テスト形式でその理解度を確認しています。

情報システムe-ラーニング画面

個人情報の保護

当社では、05年4月より完全施行された「個人情報の保護に関する法律」への対応として、プライバシーポリシーを策定し、その遵守を実行するとともに、社内規定の整備と運用でお客様の情報をはじめとするすべての個人情報を安全かつ適正に取り扱うよう徹底しています。

◇ 個人情報保護体系

毎年7月を顧客情報の管理強化月間として全社員を対象にパソコン一斉点検や職場点検等を実施し個人の意識向上を図りました。また、管理監督者向けのe-ラーニング教育や内部監査を行い管理レベルの向上に努めました。07年1月には個人情報を保護するために一人ひとりが守るべきルールをまとめた「個人情報保護ルール」を発行し、全社員へ配布し、定期的な読み合わせにより周知を行っています。

個人情報保護ルール

◆ トステムの個人情報保護体系

◇「プライバシーマーク」の認証を取得

ITIS（株）では個人情報保護を特に重要な課題として対策を実施してきましたが、実質的な安全管理強化ならびに、事業会社と、取引先に安心したサービスをご提供するための証として、05年10月に財団法人日本情報処理開発協会（JIPDEC）より「プライバシーマーク」の認証を取得しました。（07年11月に更新）

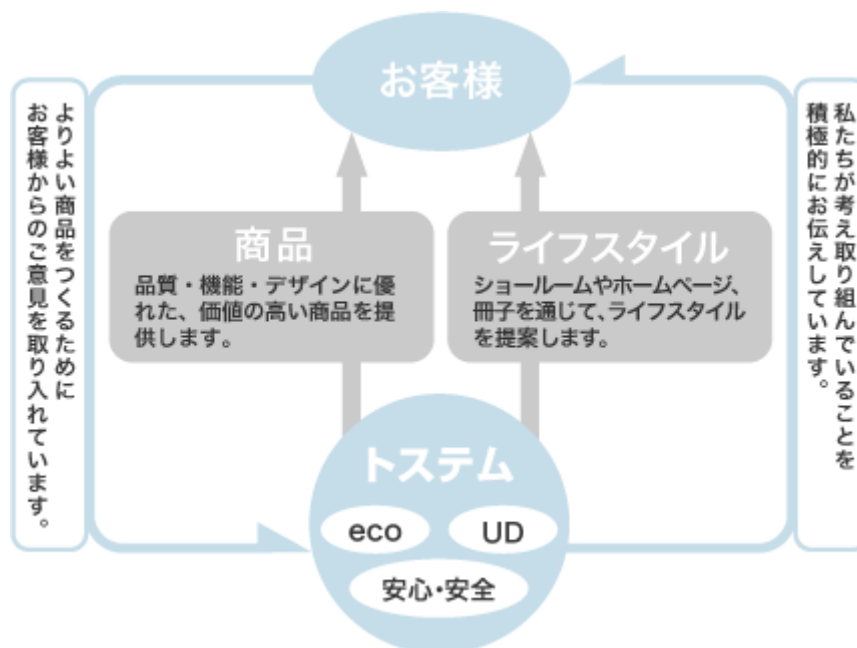
※プライバシーマークとは？
JIPDECが日本工業規格JISQ15001「個人情報保護に関するコンプライアンス・プログラム要求事項」に基づき、個人情報を適正に取り扱う体制を整備している事業者を認定し、その証として「プライバシーマーク」の使用を認める制度のこと。

お客様のために

当社は、「トータルハウジング」という発想で、お客様に健康的で快適な住空間を提供し続けていくことを使命としています。
この「トータルハウジング」とは、機能性・操作性・デザイン性に優れた幅広い商品群といったハード面だけでなく、快適な住空間を実現するためのさまざまなノウハウ・システムといったソフト面とともに、トータルな開発・提供を目指すものです。
「トータルハウジング」という考え方を通じて建物の「財産価値」とお客様の「暮らしの価値」を高めることにより、「良い家」づくりに寄与していきたいと考えています。

お客様に対する品質管理体制について

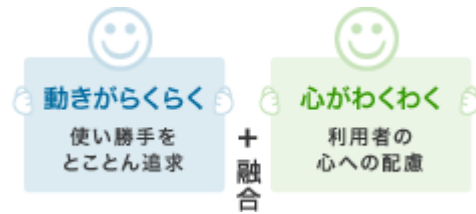
当社は、経営理念の冒頭に「私達は仕事の品質を高めて社会に貢献します」という「品質主義の実践」を掲げ、体系化された品質管理システムに基づいて、お客様に満足していただける商品の品質づくりに取り組んでいます。

◆ お客様との関わり

[INDEX]

環境への取り組み	環境に配慮した商品づくりは、「環境への取り組み」の「商品づくりの取り組み」に掲載しています。
ユニバーサルデザインへの取り組み	ユニバーサルデザインへの取り組み／介護分野への取り組み
安心・安全への取り組み	防犯の基本的な考え方／耐震への取り組み/商品の安全について
お客様の声を商品に反映	お客様対応と声の把握／お客様相談室について／部品修理ご相談センターについて
ライフスタイルの提案	ショールーム／ホームページ

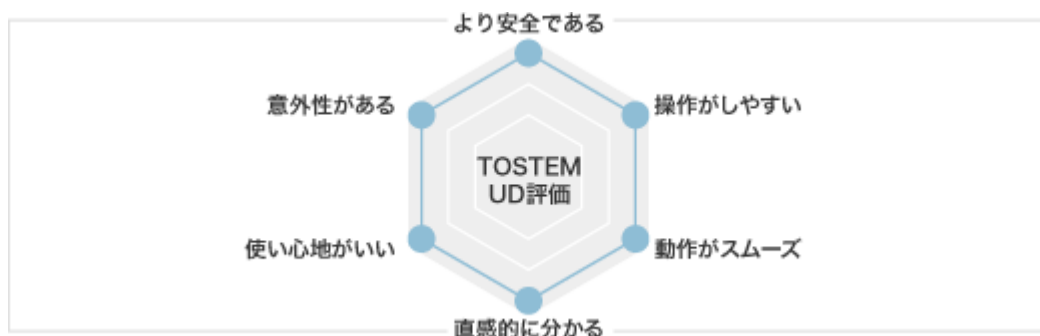
お客様のために
ユニバーサルデザインへの取り組み

INDEX｜ユニバーサルデザインへの取り組み｜介護分野への取り組み｜

使いやすい機能と使う人の気持ちが楽しくなるようなアイデアで「いつでも、自然体でゆとりある暮らし」の実現をお手伝いします。

ユニバーサルデザインへの取り組み

商品の使いやすさだけではなく、暮らしの中の楽しさや安心感につながっていく、「笑顔がひろがるユニバーサルデザイン」を目指しています。

◇ ユニバーサルデザインのものづくり

独自のユニバーサルデザイン6原則を定め、商品開発の指標にしています。

◇ ユニバーサルデザイン商品のポイント

1.より安全である

いつでも、どんな時でも安心して使えるための工夫がされていること。

サッシに指をはさみにくい
「指はさみストッパー」

2.操作がしやすい

からだに負担をかけずに誰もが使える工夫がされていること。

カードをかざすだけで施解錠できる
カードキー「CAZAS」(カザス)

3.動作がスムーズ

使う人が効率よく動ける工夫がされていること。

内と外がフラットなので 移動がスムーズな
外鍵付マルチスライドドア「ガゼリアN」

4.直感的に分かる

操作や状態がすぐわかるための工夫がされていること。

夜の歩行も安心な階段照明
「スポッ灯」

5.使い心地がいい

触れた時にやさしさを感じる素材や形状であるエ夫がされていること。

手にフィットする形状デザインと
冬でも冷たさを感じにくい屋外手すり
「ガードウォーカー」

6.機能美がある

使いやすく、わかりやすい機能を美しく表現するデザインのエ夫がされていること。

継ぎ目がないので美しく、
掃除がしやすい洗面ボウル「アトレア」

介護分野への取り組み

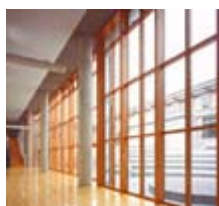
誰にでも使いやすいことはもちろん、安心感や自然のぬくもりを感じられる施設向け商品をご提案しています。開口部のほか、エクステリア、インテリア商品も含めて、お客様の「もうひとつの我が家づくり」をトータルにサポートします。

使いやすい機能で みんなに優しい

自然を肌で 感じられる

ぬくもり感が 安心感を与える

ビル用サッシ「PRO-SE」は、下枠がフラットな構造なので、段差がないバリアフリー仕様。また開閉をサポートする把手など、ひとにやさしい機能が満載のサッシです。

ビル用サッシ「ワイドシーベUD」は、軽い操作性で大開口でも開けやすく、段差のないフラットレール構造のサッシです。

カーテンウォール「ホルツテック」は、天然木使用なので自然のぬくもりが感じられます。

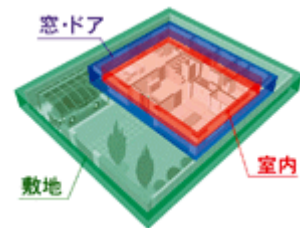
お客様のために

安心・安全への取り組み

INDEX｜防犯の基本的な考え方｜耐震への取り組み｜商品の安全について｜

防犯の基本的な考え方

◇ 1棟単位のトータルセキュリティ

住宅における3つの防衛ライン（敷地、窓・ドア、室内）のあらゆる部位、空間で防犯性を高めるため、1棟単位でのトータルセキュリティの開発に取り組んでいます。

◇ 防犯対策商品のポイント

1.狙われにくくする

必ず下見をするといわれる侵入盗。スキのない外構計画や設備を配置することで、狙われにくくすることが防犯対策の第一歩です。

パンチング模様で死角をつくらない「ブロードステージ」

透明パネルで隠れ場所をつくらない「クリアステージ」

2.侵入されにくくする

簡単に侵入できない、侵入させないための仕組みを研究しています。

CAKUS（カクス）

ガラス破りで狙われやすいクレセント錠を框に内蔵して、カギの位置を外から見えなくしました。

セキュリティサムターン

万が一玄関ドアのガラスを破って、外から手を入れられても解錠できないよう、施錠つまみが取り外せます。

3.異常を知らせる

万が一、侵入された場合にも、ただちに家族や近隣者に異常を伝えるシステムを開発しています。

SSモニター16
16カ所の開口部の施解錠状況を
確認することができます。

TOPICS

◇ 防犯建物部品の普及促進活動

近年増加している侵入窃盗に対し「建物の設備面で対抗措置を講ずる事」を目的に、02年11月、官民合同会議が設置され「防犯性能の高い建物部品目録」が公開されています。

▲統一マーク
「防犯性能の高い建物部品リスト」に公表記載された「防犯建物部品」にのみ適用されます

当社では、この官民合同会議の主旨に貢献するため、防犯基準に適応した商品の普及に努めています。07年8月には開口部への防犯対策を判りやすく説明した「トステムの建物防犯部品」カタログを発行しました。

防犯建物部品について

◀建物防犯部品カタログ

耐震への取り組み

大規模な震災が発生している昨今、当社では、地震時のお客様の「不安」を少しでも減らせるよう、より「安心」して暮らすことのできる商品の開発に取り組んでいます。

◇ スーパーウォール（SW）工法住宅の耐震性

SW工法住宅の構造体パネルは断熱材を耐力の高いOSB※ボードでサンドイッチした構造となっています。これにより、一般在来工法に比べ耐震性の高い住宅となります。

※ OSBとは、木材を切削して細長いチップ状にしたものを直交するように積層し、接着剤で再構成した後、熱圧縮成形等を行い、ボードとして成形したもの

SWT60IV パネル（構造体パネル）

◇ キッチン収納からの食器類の散乱防止

スライド耐震ロックは、地震の揺れを感知すると自動で引き出しや棚にロックがかかるようになっているので、収納物の飛び出しを防ぐことができます。

スライド耐震ロック
（左：ロック機構なし／右：ロック機構付き）

TOPICS

◇ スーパーウォール工法の「安心宣言」

大規模な地震や欠陥住宅、シックハウス症候群や結露など、住まいをとりまく不安を取り除くため、スーパーウォール工法だからできる4つの安心、「地震に強い」「公正な検査・証明」「省エネ・快適」「充実した保証制度」を宣言いたします。

詳しくはこちら
http://www.tostem.co.jp/iedukuri/kouhou/sw/hosyo/kensa.htm

［写真右下］
初期設計段階から耐震性の構造をチェックします

商品の安全について

エンドユーザー様はもちろんのこと、販売店様･施工店様といったビジネスパートナーの安全も考慮した商品づくりを目指しています。「良い家に住むことは万人の願い」という綱領のもと、新商品の開発にあたっては、商品による事故を未然に防止するために、さまざまな情報の収集･解析と、設計図面や試作体による安全性の検証を行っています。

◇ 製品安全基本方針

商品の安全性を高めるために、経済産業省制定の「製品安全自主行動計画策定のためのガイドライン」に則った、「製品安全基本方針」を2007年12月20日に制定しました。「製品安全基本方針」は、商品の製造事業者として社会的な責任を認識し、経営の基本方針に「消費者重視」「製品安全の確保」を掲げ、全従業員が遵守すべき行動指針とし社員に発信するメッセージです。

製品安全基本方針ページへ

◇ 商品開発プロセスの安全評価

近年、経年劣化によると思われる製品事故が増えています。このような事故を未然に防ぐために、「設計安全ガイドライン」に基づいた商品開発を行っていますが、これまで起こった商品不具合や商品にからんだ事故などの再発を防ぐために、過去事例をDB化して共有し、商品開発プロセスで必ずチェックする仕組みも整えています。また、各商品部門に担当者を配置して、部門ごとの安全評価の支援や最新情報の周知など、開発担当者の商品安全に対する意識を高めています。

◇ 商品使用時の安全サポート

事故を未然に防ぎ、商品を安全に長くお使いいただくためには、お客様に商品の取扱方法をご理解いただき、使用時にセルフメンテナンスしていただくことが大切です。 取扱説明書では、商品の使い方、使用環境などから正しい安全な使い方についてお伝えするとともに、商品に関するお問い合わせ窓口、メンテナンス方法、部品の交換方法なども掲載しています。この取扱説明書は商品に必ず添付するほか、ホームページ「お客様サポート/WEB取扱説明書」からご覧いただけます。

WEB取扱説明書のページへ

◇ 社内教育

商品の安全性に意識をもって仕事に取り組めるよう、また安全に関わる知識を多くの社員が共有できるように、イントラネット（e-ラーニング）で自己学習できるようにしています。

TOPICS

◇ アスベストの使用状況について

現在、トステムではアスベストを使用する製品はありません。しかし、過去に製品の一部に原料としてアスベストを使用した、またはアスベスト配合材料を用いて製品を製造した時期があるため、現時点で把握している内容をHPにてお知らせしています。

当社におけるアスベスト（石綿）の使用状況について
http://www.tostem.co.jp/oshirase/asbestos/asbestos.htm

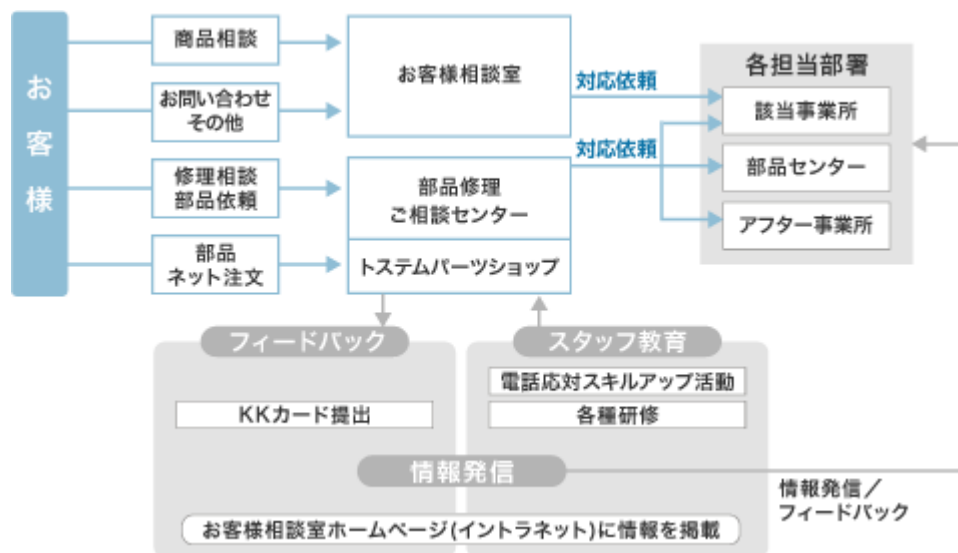
お客様のために

お客様の声を商品に反映

INDEX｜お客様対応と声の把握｜お客様相談室について｜部品修理ご相談センターについて

お客様対応と声の把握

当社では、お客様の「安心･安全･満足」を第一に、より質の高い商品･サービスが提供できるよう、お客様対応に関してさまざまな取り組みを進めています。そのため、お客様相談室やショールームのような「直接的なお客様との接点」においてお客様への対応を強化し、またそこでいただいたお客様からの声を各担当部門へとフィードバックするのはもちろん、それ以外の場面でのお客様対応･お客様の声の把握についても強化しています。

◆ お客様への対応フロー

お客様相談室について

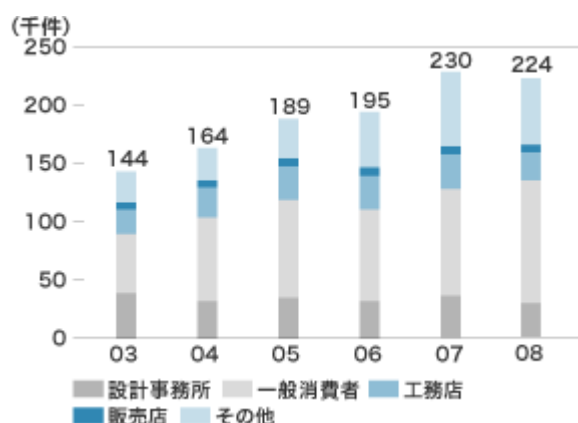
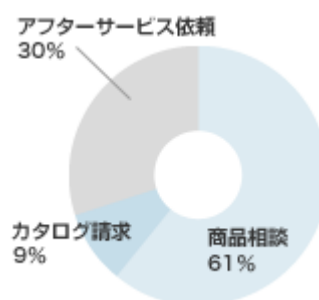
◇ お客様のお問い合わせに対応する

お客様相談室は土日祝日も窓口を開設し、商品に関するあらゆるお問い合わせに「正確・迅速・親切」な対応を心掛けています。お問い合わせは、設計事務所様、工務店様、販売店様などプロユーザー様だけでなく、エンドユーザー様からも多く寄せられます。最近は特に、商品の購入を検討されているエンドユーザー様からの商品相談が増えています。プロユーザー様、エンドユーザー様どちらのお客様からのお問い合わせに対しても、ご満足いただける対応ができるような仕組みをづくりを進めています。

◆ お客様相談室のお問い合わせ件数

(千件)

年度	03	04	05	06	07	08
件数	144	164	189	195	230	224

■設計事務所 ■一般消費者 ■工務店 ■販売店 ■その他

◆ お問い合わせ内容内訳(08年度)

◇ お客様の声を社内へ発信する

(1)顧客満足度の調査

年に2回、カタログの請求依頼のあった一般消費者様、設計事務所様に対して、記述アンケート形式の満足度調査を実施しています。これは、お客様相談室の対応だけでなく、カタログやショールームについての満足度も測定しています。調査結果は詳細分析しイントラ上で公開しています。

(2)お客様ニーズへの対応

お客様相談室が受けるお問い合わせは約19,000件／月です。お客様相談室にいただいたご意見は、依頼内容、商品別内容等にとりまとめ、イントラネットを通じて社内担当部署に情報を発信し、共有化を図っています。これらのお問い合わせやご相談に対しては、開発・営業・生産・アフターメンテナンス部門と連携を取りながら迅速に対応しています。

(3)営業現場での対応

お客様相談室によくお問い合わせいただくご質問やその対応方法などをまとめ、営業現場へフィードバックしています。現場が迅速にお客様への対応ができるよう支援ツールづくりも行い、お客様対応の質の向上に努めています。

部品修理ご相談センターについて

◇ お客様ニーズに的確に対応

お客様相談室に寄せられる補修依頼や部品に関するお問合せには、生産終了後20年を超えるような旧商品に関するものも含まれます。これまでは、お調べするのに時間がかかりお客様にご不便をお掛けすることもありました。そこで部品修理専門窓口 『部品・修理ご相談センター』 を設置し、部品発注や補修依頼への迅速な対応が可能になりました。

さらに、07年8月よりインターネット上に『トステムパーツショップ』を開設し、24時間いつでもお客様が直接部品注文をすることができるようになりました。欲しい部品を画像で確認できるため、非常に分かりやすいと好評をいただいています。『トステムパーツショップ』は、お客様ご自身で安全、簡単に交換できる部品を取り揃え、今後も拡充していきます。

トステムパーツショップ

お客様のために
ライフスタイルの提案

ショールーム

当社では、ショールームをお客様との重要なコミュニケーションの場と位置づけ、全国に76カ所、海外2カ所のショールームを展開しています。(09年8月現在)
その展示内容の充実はもちろんのこと、スタッフの情報発信力･コミュニケーション能力の向上のための教育に力を入れています。
特に、商品そのもののご説明だけでなく、より総合的な空間やライフスタイルの提案を通じて、それぞれのお客様にとっての「良い家」をご提供できるように努めています。

ライフスタイル提案を行うために、総合的にデザインされた空間展示となっています

ホームページ

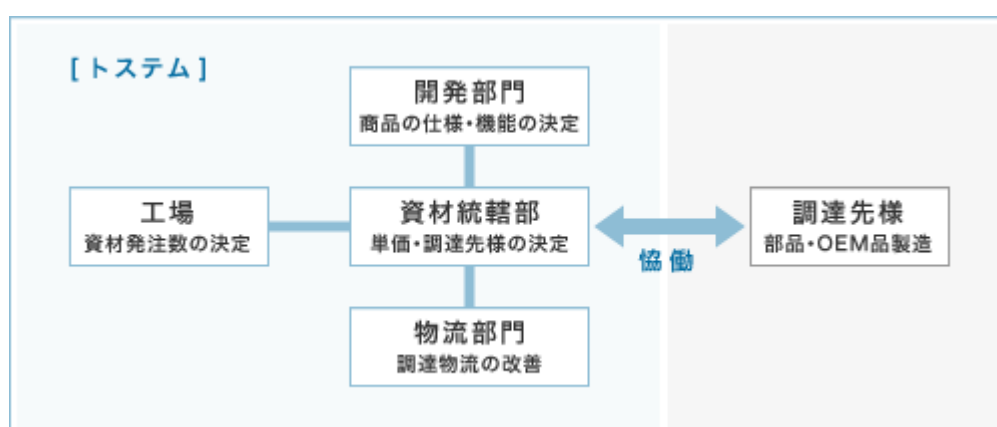
当社のホームページでは、新しい暮らしをお考えの方へ、家づくりの最新情報をクチコミでチェックできるサイトや、住まいのお手入れワザや暮らしのアンケート調査を公開するサイトなど、住まいに関する様々な情報を公開しています。
また、商品を立体的に見せることで、住まいづくりのイメージが膨らむ、各種シミュレーションシステムをご用意しています。

「家づくり情報」サイト

住まいのイメージづくりをお手伝いする各種シミュレーションシステム

調達先様とともに

お客様に、より安全で高品質な商品を提供できるように、原材料や部品、設備などの調達にあたっては、それら調達先様に対して品質、コスト、納期、サービス、そして環境という観点からの評価を実施しています。調達先様と協働して改善に取り組んでいます。

◆ 調達先様との関係図

公正な取引のための取り組み

◇ 調達基本方針

当社は、法令の遵守はもちろんのこと、経営理念にある「公正主義」に基づいた、公正購買を行います。つまり、新規調達先様に対しても、以前より取引のある調達先様と同じ基準で取引を行います。

◇ 新規取引評価の実施

当社では、初めて取引をする調達先様について取引評価基準を設け、品質・品質保証能力・価格・納期・技術力・安定供給能力だけでなく、コンプライアンスの観点から企業の信頼性など、総合的に評価して取引を行います。

◇ 自己チェックリストの実施

原材料や部品、設備などの調達にあたり、毎月1回、調達担当者に対して、公正な調達を行っているかを確認するためのチェックを義務付けています。公正な取引には、調達担当者の調達先様に対する公正な意識が必要です。チェックシートを記入することで日頃から心掛ける公正な意識を確認するために行っています。

TOPICS

◇ 公正取引のために、調達先様情報管理システムの導入

当社では、イントラネット上のページに調達先様がそれぞれ企業紹介ページを持ち、企業情報、商品紹介、ISO14001やエコアクション21の取得状況など、自由に情報公開できるシステムを09年に導入しました。これは、調達先様の有益な情報をすばやく社内へ周知できるとともに、情報公開をすることで調達担当者と調達先様の公正取引を監視できるというメリットもあります。

品質と生産性向上へ向けた取り組み

◇ 部品品質の向上

調達する部品類は商品性能を決める重要な役割をもっているため、調達先様と協働した品質の維持・改善と、安定した供給ができる生産性の確保が必要です。調達先様に対して定期的に訪問を実施するだけではなく、調達先様への支援・指導や協働で品質改善と生産性向上に取り組んでいます。

◇ 新規調達先様への訪問

当社では、新たに取引を開始する調達先様には必ず事前訪問し、調達品の品質・品質保証能力・価格・納期・技術力などを確認するほか、調達先様の生産体制のチェックなども併せて行っています。

調達品の品質管理

◇ 各工場での品質チェック

当社の品質基準を満たした原材料や部品のみを調達先様から一括購入しています。納入された原材料・部品に関しては、仕様書通りに当社の基準を満たすものであるかを改めて各工場で品質のチェックを行い、調達品を含めた品質の監視をしています。

グリーン調達

◇ グリーン調達については、「環境への取り組み」の「グリーン調達」に掲載しています。

地域社会とともに

当社は現在、78のショールーム、200以上の販売拠点、そして関連会社・海外を含めての28工場、工事・メンテナンス36拠点（09年8月現在）を展開しています。事業を行う上でそれぞれの拠点ごとに、近隣の皆さま、そして地域社会との関係が重要であると考えています。

地域社会に対する雇用の創出や納税といった、企業として当然の義務を果たすのはもちろんのこと、主に工場やショールームを中心に、地域の皆さまに対してさまざまな形での貢献や交流を行っています。特に住まいづくりに関わる企業として、ショールームなどを通じて近隣の皆さまに住まいに関わる情報をご提供することが、私たちだからこそできる地域への貢献であると考えています。

◆ トステムショールーム札幌／環境室

「夏休みの自由研究と工作」を開催

トステムショールーム札幌と環境室は、08年8月3日、一般の小学校3年生以上のお子様を対象とした「夏休みの自由研究と工作イベント」を開催しました。実験や工作を通じて、断熱サッシの省エネ性や、弊社の環境への取り組みを知ってもらうことで、地域のお客様との交流を図りました。

▲「断熱実験」の様子

◆ トステム久居工場

「ものづくりへの関心を深めるわくわく津市の工業体験」

久居工場では、08年8月6日、津市内の小学校5・6年生の児童40名と引率者8名の総勢48名をお招きし、地域活性化を目的とした工場見学会を行いました。これは、07年度から始まった津市主催の「わくわく津市の工業体験」イベントの一貫として開催したもので、押出課や加工課、工場内のショールームなどを見学して回りました。参加した小学生からは積極的な質問があり、ものづくりに関心を持った様子でした。

▲工場見学に訪れた地元の小学生

◆ トステムショールーム大阪

大阪府警察向けに「トステム防犯説明会」を開催

09年1月、トステムショールーム大阪において、大阪府警察向けに「トステム防犯説明会」を開催しました。この勉強会は、大阪府警察からの依頼によるもので、生活安全課に勤務する警部補及び巡査部長 計18名が参加。防犯対策に必要な専門知識・技術の習得を目的とした「防犯実務専科教養」の一環で、防犯性能の高い建物部品（CP商品）など、ショールーム内の最新の玄関ドアやサッシ商品を紹介しました。出席された府警の方からは、「メーカーとしての進入犯罪対策への取り組みがよくわかった」とご好評をいただきました。

▲ショールームを見学する
大阪府警の皆さま

◆ トステム前橋工場

「平成20年度 前橋市産業振興・社会貢献優良企業表彰」を受賞

前橋市より「平成20年度 前橋市産業振興・社会貢献優良企業表彰」を受賞しました。この表彰は、地域経済の発展や地域の活性化に寄与し、業績が顕著で模範となる市内企業に与えられるもので、前橋市長より表彰状と記念品が授与されました。

▲表彰状を授与される工場長

従業員とともに

人間主義の実践と業績主義～企業家型行動を奨励する風土～

当社では、経営理念で、人が充分に能力を発揮することのできる人間主義を掲げています。これまで、たくさんの人たちが入社し、それぞれの良さを活かしながら、新しい力をつくり出してきました。
私たちは人を育て、もてる能力を最大限に引き出し、正しく評価する仕組みや誰もが充実感をもって生き生きと働ける職場環境をつくっていくことが、人事の活性化につながり、事業の持続可能性を高めていくことにもつながると考えています。

適材適所～眠っている能力を引き出す教育～

社員一人ひとりが大切な人材であり、その潜在能力をいかに引き出せるかどうかが重要です。そして、もっとも大切なのは「適材適所」です。
社員全員が、眠っている能力を最大限に引き出すため、私たちは「適職配置」ということに努力を傾けています。

[INDEX]

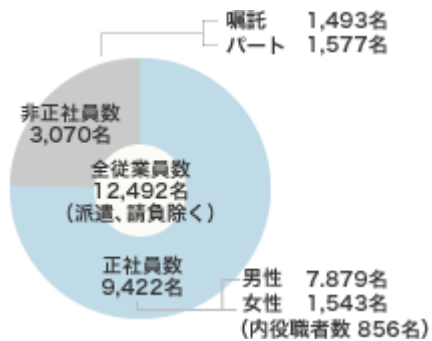
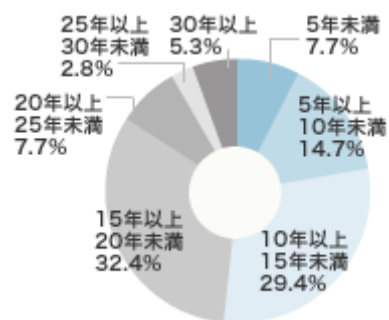
従業員とともに

雇用について

人権尊重に基づく採用と雇用の機会均等

当社は業績主義で、社員の企業家精神を尊重する社風です。採用においても、個人の学歴、性別、年齢、国籍、宗教、身体的障害などは一切関係ありません。即戦力となる技術、社風への順応性、明るく元気なプラス志向をもつ人材を採用しています。

◆ 全従業員数の内訳（08年）

嘱託　1,493名
パート　1,577名
非正社員数
3,070名
全従業員数
12,492名
（派遣、請負除く）
正社員数
9,422名
男性　7,879名
女性　1,543名
（内役職者数 856名）

◆ 勤続年数別構成比（08年）

◆ 新卒者・中途者の採用人数

	新卒採用者数			中途採用者数
	大卒文系	大卒技系	高　卒	
2004	96名	125名	57名	13名
2005	164名	116名	120名	9名
2006	72名	79名	0名	3名
2007	0名	0名	0名	0名
2008	0名	0名	0名	0名

◆ 通年採用者数

2004	2005	2006	2007	2008
625名	659名	726名	545名	299名

◆ 定年後再雇用

2004	2005	2006	2007	2008
38名	23名	59名	43名	39名

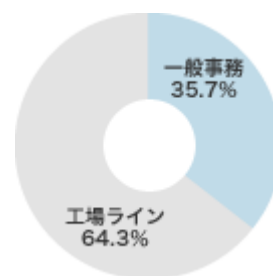
◆ 障害者雇用

	障害者雇用率
2004	1.85%（正社員率35.1%）
2005	1.85%（正社員率33.4%）
2006	1.82%（正社員率36.4%）
2007	1.84%（正社員率35.6%）
2008	1.81%（正社員率37.1%）

	採用者数
2004	18名（内重度9名）
2005	12名（内重度3名）
2006	6名（内重度1名）
2007	5名（内重度2名）
2008	2名（内重度0名）

◆ 障害者の担当業務別構成比

従業員とともに

仕事と家庭の両立支援

出産・育児休業

働き続けたい意思はあるものの、出産や育児のために一時期職場を離れなければならない社員のサポートをしています。育児休業制度※1は、子育てをしながら継続的に就労するための制度です。出産休暇※2から引き続き育児休業して子どもが小さいうちは育児に専念し、育児が一段落してから職場に戻ることができます。また、育児期間は勤務時間を短縮する※3ことも可能です。パート社員も勤続年数が1年以上であれば、正社員と同様に育児休業制度を利用できます。

※1 育児休業制度：子育てをしながら継続的に就労するためにつくられた制度です。1歳未満の子どもを養育する男女社員は、子どもが満1歳になるまでの期間内で休業することができます。但し、保育所に入所を希望しているにもかかわらず、保育所の都合で入所できない等、本人の都合によらない事情で子が1歳を超えても休業が必要と認められる場合に限り、子が1歳6ヶ月に達するまで育児休業を延長することができます。
※2 出産休暇：社員が出産する場合、出産予定日6週間前から産後8週間以内の休暇を取ることができます。
※3 育児期間勤務時間短縮制度：満3歳未満の子どもを養育する男女社員が対象。1日の所定労働時間を1時間または2時間短縮することができます。

◆ 育児休暇制度の利用者数と復職率

2004	2005	2006	2007	2008
103名 （復職率98%）	99名 （復職率92%）	98名 （復職率90%）	92名 （復職率97%）	88名 （復職率97%）

◆ 育児期間勤務時間短縮制度の利用者数

2004	2005	2006	2007	2008
70名	34名	49名	54名	82名

介護休業

介護休業制度※1は、やむをえない事情により家族の介護にあたらなければならない社員の生活をサポートするための制度で、このほかに介護期間勤務時間短縮制度※2もあります。

※1 介護休業制度：家族の介護を行う社員の職場と家庭生活の両立を支援することを目的とした支援制度です。対象家族1人につき1回休業可能で、期間は最長1年間です。
※2 介護期間勤務時間短縮制度：介護休業を取得できる社員は、本人の申し出があれば1日の所定労働時間を1時間または2時間短縮することができます。

◆ 介護休業制度の利用者と復職率

2004	2005	2006	2007	2008
10名 （復職率70%）	13名 （復職率75%）	7名 （復職率100%）	8名 （復職率100%）	5名 （復職率100%）

また、満1歳未満の子どもを養育する男女社員、要介護状態にある家族を介護する社員は、時間外勤務※3や深夜業務※4を制限することができます。

※3 時間外勤務の制限：本人の申し出があれば、事業の正常な運営に支障がある場合を除いて、1ヵ月24時間、1年間150時間を超える時間外労働はさせません。
※4 深夜業務の制限：本人の申し出があれば、事業の正常な運営に支障がある場合を除いて、午後10時から午前5時までの就業はさせません。

就業の状況

◆ 年間総実所定外労働時間数

2004	2005	2006	2007	2008
188.8時間／年・人	187.7時間／年・人	184.1時間／年・人	181.6時間／年・人	180.7時間／年・人

◆ 月平均所定労働外時間数

2004	2005	2006	2007	2008
17.2時間／月・人	15.7時間／月・人	15.3時間／月・人	15.1時間／月・人	15.1時間／月・人

◆ 有給休暇取得率

2004	2005	2006	2007	2008
15.8%	14.6%	19.8%	18.5%	18.1%

福利厚生制度

当社は、社員の豊かな暮らしとゆとりある生活を実現するために、労働組合や健康保険組合と協力して、生活向上、ライフステージ支援、相互扶助などを軸とした福利厚生の充実に努めています。

◆ 主な福利厚生と対応組織

		トステム	労働組合 スマイルクラブ※1	健康保険組合
健康増進・管理	レクリエーション	○	○	－
	保養所	○	○	－
	健康管理	－	－	○
退職後のゆとり	年　金	○	－	－
	その他	○	○	○
生活の支援	教育・育児・介護	○	－	○
	貯蓄・融資	○	○	－
	住まい	○	○	－
	その他	○	○	－
生活保障	病　気	○	○	○
	災　害	○	○	－
慶弔金の給付	祝　金	○	○	－
	弔　慰	○	○	○

※スマイルクラブ：労働組合員とその家族の生涯福祉増進を支援する共済会です

各種相談窓口

会社、労働組合、健康保険組合は、社員が困った時に電話やFAX、メールなどで気軽に相談できる相談窓口を開設しています。セクハラや人事なども含めた職場の問題や法律相談、健康相談、交通事故の相談などを無料で行うことができ、すべての相談において、個人情報は守られます。

◆ 各種相談窓口

相談の内容	窓口
セクハラ相談窓口	人事部
人事何でも相談窓口	人事部
職場の問題	労働組合
法律相談	労働組合
消費者金融相談	労働組合
健康相談	健康保険組合
法律・財務・福祉相談	スマイルクラブ／各事業所総務課
交通事故の相談	スマイルクラブ／各事業所総務課
ローンおよび貯蓄の相談	スマイルクラブ
ファイナンシャルプラン相談	スマイルクラブ
介護、健康、マナー、しきたり、人間関係の悩みなど	スマイルクラブ／各事業所総務課

◆ 人事何でも相談窓口への相談内容内訳

※ 社員の個人情報保護に配慮し、相談内容、相談者のプライバシーは厳守されます

労使の協調

労働組合活動は自主的に行われますが、その取り扱いについては会社と取り決めをしておく必要があります。これを「労使基本協定」といい、労使協議会の設置、団体交渉の方法、紛争処理の手続き、安全衛生に関する基本事項など、相互に取り決めた項目で構成されています。この協定を踏まえ、労使は協調して社員が働きやすい職場環境づくりに向けて活動しています。現在総従業員12,492名※のうち68.2%にあたる8,530名が労働組合員です。

※　トステム原籍の正社員，嘱託，パートを対象とする。（09年3月末現在）

◇ 08年度の労働組合の活動

労働組合では「1. 考えよう。私たちのくらし。私たちのみらい。2. つくろう。働きがいのある職場。生きがいのある社会。 3. かなえよう。私たちの想い。みんなの願い。」というスローガンを掲げています。

昨年に引き続き「有給プラス1活動（前年よりも一日多く有給を取得する）」に加え、「ワーク・ライフ・バランス（WLB）」についての協議を進めています。その一環としてWLBの小冊子を作成し、組合員だけでなく、管理職にも配付して、意識の共有を図ってきました。来期はこの活動を全社規模に広げて、労働環境の向上に貢献していきます。

有休取得率についてはこちら

◆ **その他の主な活動**

▲労働組合イントラHP「ちゅ～ねっと」

- **機関誌「トステムライフ」の刊行**：
  2ヶ月ごとに労働組合の活動内容をまとめた小冊子を発行し組合員に配布しています。
- **職場環境改善表彰**：
  職場環境を毎年同じ基準で評価し、顕著な改善の見られた職場を表彰しています。
- **悩み・苦情相談**：
  職場の悩み、法律、セクハラ、交通事故、お金などの相談ができる窓口を設けています。
- **労働組合イントラHP「ちゅ～ねっと」の公開**
  各地域の活動報告、人事制度・福利厚生の紹介のほか、Webからの悩み・苦情相談窓口も設けています。

TOPICS

◇ 08年9月27日 第50回定期大会と労働組合結成50周年記念式典を開催

式典にはトステム社長を始めとし、各関連会社労働組合委員長、歴代の組合三役もOBとして出席しました。旧交を温めながら、「労使で働きやすい会社作り」に向け、これからの50年への節目とすることができました。

▲第50回定期大会

◇ 08年7月14日 「宮城・岩手内陸地震」に対する義援金を寄付

トステム労働組合から「宮城・岩手内陸地震」に対する義援金（100万円）を組合員も多く駐在する岩手県一関市に贈りました。

従業員とともに

社員の健康

INDEX｜生活習慣病への対策｜メンタルヘルスの取り組み｜健康診断・保健指導｜

社員は会社にとってかけがえのない人材であり、心身ともに健康であるよう配慮することが必要です。当社では、産業医、保健師の指導のもと、会社、労働組合、健康保険組合が一体となって社員の健康管理に取り組んでいます。

生活習慣病への対策

最近は特に、糖尿病、脂質異常症、肥満症などの生活習慣病が増えています。健康保険組合では健康増進事業として、定期健康診断で検査値に異常が見られた社員に対して危険因子を減らすキャンペーンを実施しています。年に2回実施している社員やご家族が参加できる「健康作りチャレンジ」では、08年度の参加者数が延べ4206名にのぼり、うち目標達成者は3027名（達成率72%）となりました。

▲機関誌「けんぽ」の健康づくりチャレンジ参加募集ページ

◆『健康づくりチャレンジ』参加者数

	2007年度（上期・下期合計）		2008年度（上期・下期合計）	
	社員	ご家族	社員	ご家族
10ヶ月ウォーク／サイクリング	205	68	143	49
3ヶ月ウォーキング／サイクリング	1034	220	845	211
筋力アップチャレンジ	535	65	560	70
運動習慣チャレンジ	902	100	1262	236
休肝日チャレンジ	340	47	389	79
禁煙チャレンジ	64	4	68	1
ダイエットチャレンジ	425	51	346	62
ベルト穴1つ減チャレンジ	58	13	71	6
合計	3563	568	3684	714
	4131		4398	

◇ メンタルヘルスの取り組み

▲メンタルセミナーの様子

うつ病は、早期発見、早期治療が大切です。07年度からメンタル不全を早期に発見するために、メンタル面の「ストレスチェック」のプログラムを導入しました。このプログラムでは、希望する事業所でメンタルセミナーとストレスチェックの実施、必要な人への産業面談の実施、事後フォローなどを一体になって行っています。09年度以降も継続してメンタル面のケアの強化を進めていきます。
世間同様に、弊社におきましてもメンタルヘルス不全により休業する従業員が増加傾向にあります。そこで09年3月度からメンタルヘルス不全により欠勤している従業員の職場復帰を支援することを目的とした『職場復帰プログラム』を導入いたしました。休業開始から、職場復帰までを4ステップに分け、産業医による休業中のケアから復帰後のフォローまで、一人ひとりにきめ細かいサポートを目指していきます。また今後は、管理職を対象としたメンタルヘルスのプログラム作りにも取り組んでいきます。

	2004	2005	2006	2007	2008
メンタルセミナー	40名	205名	406名	408名	489名
ストレスチェック※	2,786名	3,433名	1,998名	1,330名	316名

※　09年度はメンタルヘルスの新方式を検討中

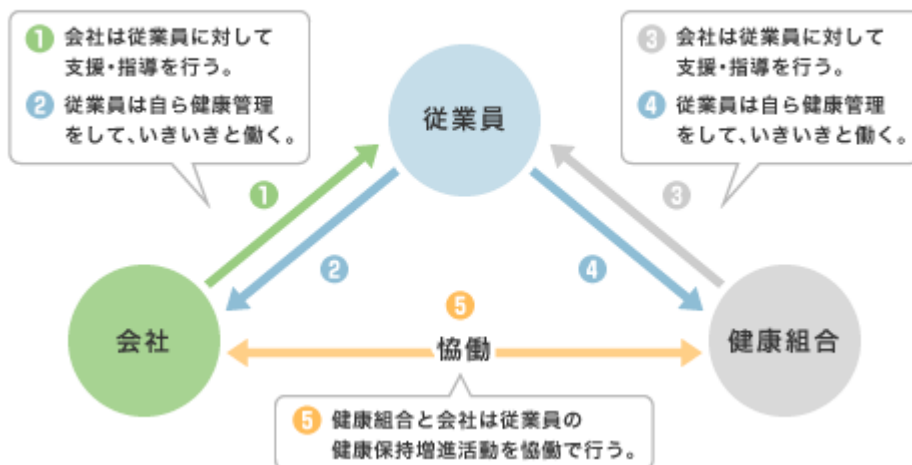
◇ 健康診断・保健指導

健康保険組合では、身体の病気を早期発見・早期治療をするために人間ドック、歯科検診などの健康診断や、病気を未然に防ぐための各種保健指導などを行い、社員の健康をサポートしています。

	2004	2005	2006	2007	2008
人間ドック受診者数	2,015名	2,107名	2,454名	2,696名	2,606名
インフルエンザ予防接種補助	–	6,096名	6,444名	8,468名	7,794名
特定保健指導※1	–	–	–	255名	409名

※1 特定保健指導：
「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき、メタボリックシンドロームを予防するために４０～74歳の被保険者及び被扶養者に対して2008年度から「特定健診」の実施が義務付けられました。

◆ 特定健診・保健指導への対応

08年4月特定健診・保健指導の義務化にともない07年度を仕組み作りの準備期間として、全国の事業所の対象者（被保険者全員と35歳以上扶養者）に生活習慣に関するアンケートの実施や、9事業所を対象に特定保健指導に準じた保健指導を行ってきました。
08年度から3年間で、全加入事業所の指導対象者に対し、特定保健指導を行うことを目標としています。
1年目となる08年度は17事業所にて、合計409名に対し、初回支援を実施しました。
今後も本社人事部、各事業所人事責任者、健康保険組合が連携したプロジェクトを組み、会社、従業員、健康保健組合の役割を明確にした上で、従業員全員の生活習慣改善に積極的に取り組んでいきます。

担当者の声

健康保険組合
常務理事　小林　裕
保健師　福島　由里

健康診断や保健指導は「受ける事」が目的ではなく、判定結果から心身の健康状態を理解し、生活習慣を見直すことで、自分で健康管理をしていくことが大切です。今後は禁煙者へのサポートや、婦人科検診の受診率向上にも取り組んでいきます。各種の保健事業・保健指導を通じて、従業員一人ひとりが健康でいきいきと働く事ができる職場づくりを支援していきます。

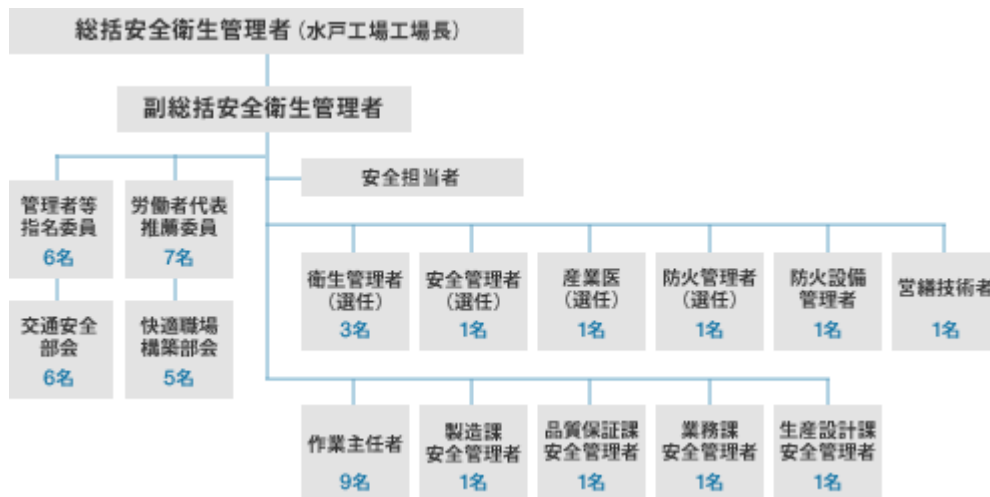
従業員とともに
安全に働ける職場

安全衛生体制

当社では01年1月に制定した「トステムグループ事業所安全衛生方針」※1の達成のため、OSHMSを元にして作られたトステム労働安全衛生マネジメントシステム（TOSAC）※2を構築し、01年4月から運用し、35事業所を活動単位として各事業所で安全衛生管理委員会を設置し安全衛生活動を行っています。

※1　「トステムグループ事業所安全衛生方針」
1）今日一日の安全が全てである
2）グループの強みを生かした安全衛生管理である

※2　TOSAC（トーザック）：TOSTEM ORIGINAL SAFETY AND AMENITY CONTROL SYSTEMの略称。このシステムは生産部門の従業員のほぼすべてを対象としています。

◆ 安全衛生管理体制（水戸工場の事例）

水戸工場が無災害32ヶ月を迎えました

水戸工場は、システムキッチン・洗面化粧台の製造を行っており、東日本全域へと供給するトステム厨房事業のメイン工場です。特徴的な、設備としては能力2800トンの対向液圧プレスといった大型設備を保有します。他工場災害事例・ヒヤリハット事例（08年度760件）をもとにKYT（危機予知訓練）を軸とした『不安全行動』の排除、設備安全化基準の適合状況の月次点検を軸とした『不安全状態』の継続的排除を行い（141の設備について実施、全て完了）、無災害期間を32ヶ月に伸ばすことが出来ました。また防火管理においても自衛消防組織による月次点検を実施し、不具合箇所の継続的改善を行いました。（指摘11件を抽出し全件改善実施）2年間無災害を継続中で09年度も継続して行きます。5月には常陸大宮市危険物協会より優良企業として表彰されました。

水戸工場　工場長
増田　浩一

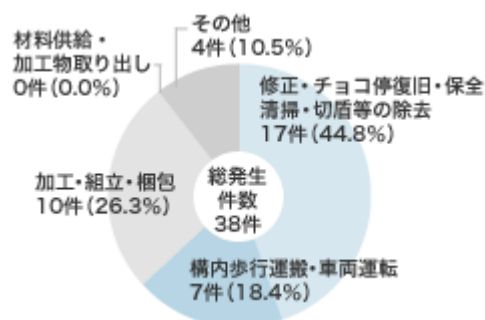
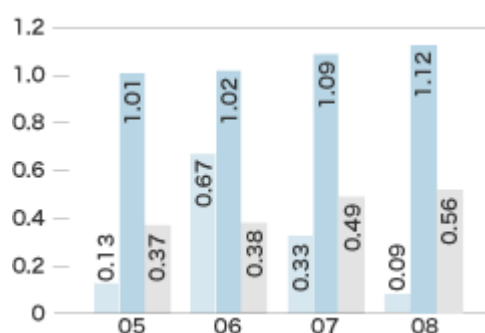
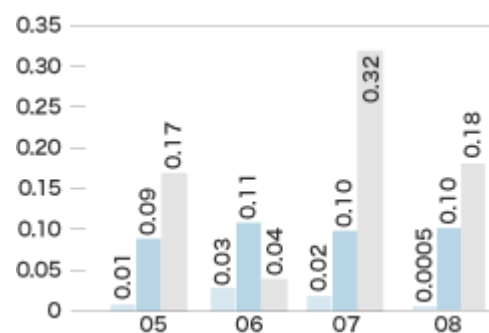
06年に快適職場を取得※しその後も安全・安心して働ける職場づくりを継続して行ってきました。多数の目で危険の芽を摘み取る活動を行うべく日々のちょっとした危険と感じることをヒヤリハット事例として見える化し改善に取り組むことで、災害を未然に防ぐことが出来ると考えています。その意識の高まりが760件というヒヤリハット件数にも現れています。今後も、リスクアセスメントの導入といった『更なる危険の芽の排除』につながる活動を従業員一丸となり進めていきたいと思います。

※　快適職場推進計画認定制度：事業者が快適職場指針に沿って快適職場推進計画を作成し、都道府県快適職場推進センターを経由して都道府県労働局に提出され、その計画について認定を受ける制度

安全衛生への取り組み

当社では災害が発生した場合、その発生状況や原因などを把握した「災害速報」を他事業所に情報発信しています。同時に各事業所では類似した危険がないか点検を行い、類似災害発生を未然に防ぐ仕組みを整えています。
08年度は、07年度に比べて災害発生件数が6件減少しております。今後、協力会社を含めた従業員に対する安全教育及び訓練を繰り返し行い災害件数を削減対策を進めていきます。

◆ 作業内容別災害構成比

◆ 労働災害度数率

◆ 労働災害強度率

労働災害度数率＝休業災害被災者数／延労働時間数×1,000,000　労働災害強度率＝労働損失日数／延労働時間数×1,000

トステム※1　製造業※2　日本アルミニウム協会※3

※1 対象は下妻、藤花、大生郷、岩井、土浦、野田、七光台、名張、有明、石下の10工場
※2 厚生労働省労働災害動向調査より
※3 日本アルミニウム協会（アルミニウム関係企業労働災害調査より）

担当者の声

現場・現物での安全指導を軸に異常時に反応できる教育を実践し安全意識の向上をはかります

安全監査室　室長
香山　正治

08年度は災害の再発防止・未然防止対策に重点を置き、全国の生産部門35事業所を対象に過去に災害があった設備を再度安全点検するとともに、類似設備・作業についても再度安全点検を行いました。09年度は安全の基本である「安全の3原則※」を軸に安全対策や教育訓練が必要です。さらにKYTや「ヒヤリ・ハット」のツールを活用した安全先取り活動を進めながら、従業員への安全意識の向上を図ります。

※ 安全の3原則とは「整理・整頓」「点検整備」「標準作業」の事をいう

従業員とともに
人材育成の仕組み

人事の考え方

当社の人事制度の基本的な考え方は、企業家精神をもった社員を育てることと、成果を重視した実力主義の人事を実践することです。人材配置は、「やりたい人にやりたい仕事をさせること」を第一に考えて行っています。評価は、リスクを恐れないチャレンジ精神を重視し、上司との面談を義務づけ、オープンで公正な評価の仕組みをつくってきました。実力主義の実践としては、年功序列から脱却して若手社員の登用などを積極的に行っています。組織の活性化の基本は、能力のある社員がその能力にふさわしい仕事をし、ふさわしい地位に就くという考えです。

人材の適正配置

「やりたい人にやりたい仕事を」という考えにより、社員一人ひとりの職務への希望と、会社の組織上の要請を合致させられるよう、制度を整えています。

◇ 社内公募制度

新規事業の立ち上げなど、人材の必要が生じた場合に、社内から広く人材を募る制度です。募集はイントラネットで行われ、上司を通さずにすべての社員が自由に応募することができます。これまでに27回の公募が行われ、39人が異動しています。

◇ 自己申告制度

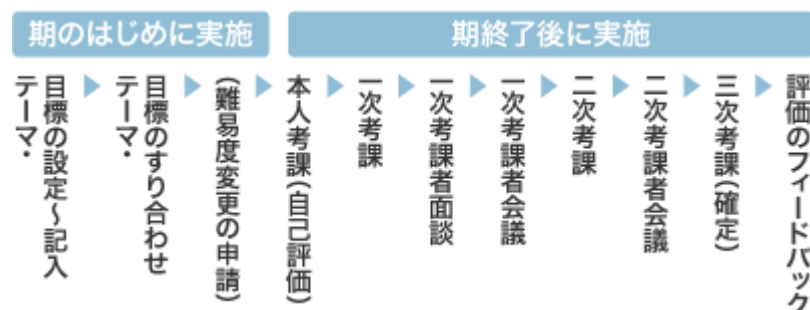
年1回、希望部署への異動を自ら申告できる制度で、できる限り本人の希望や適性に合った人材配置の実現を目指しています。

人事考課制度

「業績主義人事」を目標に掲げ、仕事とプロセスを公正に評価するために、全従業員を対象に目標設定、評価の各場面で本人が参加し、上司面談を通じて結果のフィードバックを行うなど、オープンな制度運用を行っています。

◇ 入社3年目面接

入社3年を経過した時点で、上司、人事担当者との面接を実施し、今後の進路決定と成長目標の確認を行っています。

◆ 人事考課のフロー

全社の教育制度

当社では各部門での職能別教育と、全社的に行う階層別教育を用意しています。職能別教育では部門別に独自のカリキュラムが組まれていて、高度な専門能力を養成しています。階層別教育ではマネジメント、部下育成、リーダーシップのあり方などのカリキュラムが、資格に応じて体系的に組まれています。08年度からは特に管理者へのQC研修会をスタートし、若手管理職を対象とした問題解決能力の教育に取り組んでいます。

※　QC（Quality Control）＝品質管理の手法。製造部門だけでなく、営業部門、管理部門も含め、従業員が自発的に職場の管理や改善を検討し、品質改善、問題解決につなげていく活動のこと。

◆ 全社の教育・研修制度s

	初級	中級	上級	管理職
階層別教育	新入社員導入講座		監督者研修 管理者研修	実力管理者研修 幹部会
管理技術教育	QC導入講座	TQC基礎講座（中級〜上級） 組織長QCコース	管理技術コース	部課長コース 経営幹部コース
		社外セミナー（中級〜管理職）		
職能別教育（例・住宅建材部門）	新入社員講座	実務講座 中途社員講座	新任店長講座	
		商品拡販講座（中級〜上級）		
自己啓発支援制度	通信教育（初級〜管理職）			

営業系社員の教育制度

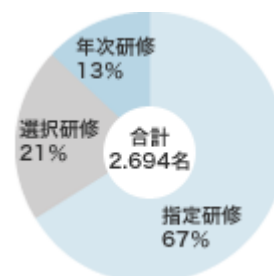
営業系社員の教育は、実物・実習・実技をモットーに、トータルハウジング産業を担う営業社員の育成を図るため、教育体制を整え、社員が必要なスキルを習得できるように体系的・計画的に行っています。

◇ 教育制度体制

営業系社員の研修制度は、年次研修、指定研修、選択研修に分かれています。習熟レベルや経験に応じて対象者を指定する指定研修には約70種類のプログラムがあり、08年度は約1,600名が受講しました。また、自主的に個人のスキルを高めたい社員に対しては、さらに実践的な選択研修のプログラムも受講する事ができ、社員一人ひとりのレベルにあわせて必要なスキルが習得できるようなプログラムをそろえています。
近年は、新入社員向けの年次研修の人数が減少しているため、受講者全体では暦年より減少傾向にありますが、商品の種類が増えている事や、研修へのニーズが高まっていることもあり、指定研修、選択研修の受講者数は増加しています。
また当社の営業活動は、代理店様、販売店様との連携が必要です。代理店様、販売店様の社員教育の支援として、商品知識、中間管理職／新入社員研修などの「お客様研修」も行っています。

◆ 社員・お客様研修　受講者数（暦年）

	社員研修	お客様研修
2005	3,160名	1,660名
2006	3,052名	1,339名
2007	3,291名	1,875名
2008	2,694名	1,570名

◆ 社員研修の内訳（08年）

◇ 教育環境の整備

当社では、各研修プログラムを行う施設として、東京都葛飾区、福島県須賀川市、大阪府住吉区の3拠点に研修センターがあり、知識や実務技術を兼ね備えた専門トレーナーが教育を行っています。すべての研修センターには、実際の商品を使って、施工方法や商品の納まりなどを学ぶ事のできる住宅モデルが準備されており、座学では学ぶことができない現場の実技スキルを習得することができます。

担当者の声

人材開発部 部長
加嶋 伸彦

社員一人ひとりの「学びたい」という意欲的な気持ちに応えられるような研修プログラムを企画すること、知識・経験の異なる研修生を教育するトレーナーのスキルアップを図ることなど、より質の高い研修をそろえることを心掛けています。研修で知識や技術を習得することで、プロとして自信をもって仕事ができるように、一人ひとりのスキルアップを支援していきます。

技術系社員の教育制度

技術系社員の教育は座学や一般教育だけではなく、社員が現場ですぐに使える知識の修得を目指して多様な教育機会を用意して計画的に推進しています。また、現場のニーズをヒアリングして、必要な階層へ必要な時期に適した教育を行うプログラムを企画しています。

◆ 技術系社員への教育プログラム

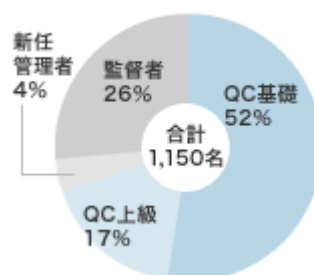
1）管理技術教育

管理技術教育では、問題解決、時間管理、生産管理など、生産現場で仕事を進める中で必要な管理技術を習得します。

問題解決技術では、基礎コース・上級コースの標準プログラムのほか、新任の管理者に対する特別プログラムもあり、各社員に必要なレベルにあわせた技術を習得することができます。現在、この教育は技術系社員だけでなく、本社管理部門やグループ会社まで教育範囲を広げ、08年度に約1,150名が参加し、延べ4,300名が受講修了しました。09年度は850名を教育する計画を立て取り組んでいます。

◇ 問題解決技術の教育プログラム

教育プログラム	内容
QC的問題解決教育（基礎／上級）	仕事を進める中で問題を解決するための仕事の進め方、考え方、解決方法などを、基礎/上級の2つのコースに分けて習得します。
新任管理者研修	新しく管理職となる社員に対して、リーダーとしての仕事の進め方,考え方など、先輩管理職がこれまでの培ってきた管理者としての知識やノウハウを習得します。
監督者教育	工場の製造ラインでライン長となる社員に対して、管理監督者としての知識を習得とともに作業環境の労働安全などの知識も教育します。

◆ 教育プログラム　受講者数内訳（08年）

2）専門技術教育

専門技術教育では、法的資格の教育をはじめ、アルミ関連商品の製造工場で必要なアルミの材料技術や加工技術、工場の設備や機械の管理技術や保全技術など、各現場で必要な専門技術を習得します。
また、専門技術教育の各プログラムで習得した技術を現場の仕事で活用し、より成果をあげた優秀な取り組みに対して表彰する制度もあり、社員の意識向上につなげています。

担当者の声

生産教育部　部長
柘植　政宏

社員教育は、現場でできるようになるまで継続的に訓練する事をモットーに、多角的かつ階層別に取り組んでいます。工場の運営や操業に係わる知識・技能の分野から、物造りに関する専門技術、更には管理技術に至る幅広い分野において、新人教育から上級幹部までの階層別に分けて、継続的な教育を実施しています。

環境マネジメント

商品のライフサイクルには、資源やエネルギーを消費し、CO_2・有害化学物質・廃棄物を排出するという、環境に対する「マイナス側面」があります。

その一方で、断熱性能の高い商品は使用段階において省エネルギー効果をもたらし、建築物の長寿命化を促進する仕組みは省資源や廃棄物排出抑制につながるなど、環境に対する「プラス側面」もあります。

当社では、「地球環境保護に貢献しながら人類の住生活向上に寄与すること」を環境理念として、商品のライフサイクルの各プロセスで、この「マイナス側面の抑制」と「プラス側面の向上」に取り組んでいます。

[INDEX]

環境マネジメント

環境方針・環境マネジメント体制

環境方針

◆ 環境理念

環境に配慮する住生活総合企業として、かけがえのない地球環境保護と、
人類の住生活向上に寄与するために、積極的かつ継続的に行動します。

◆ 取り組み指針

1. 地球環境保護に貢献します

当社の事業活動が与える地球環境負荷を限りなく削減するため、商品開発から顧客の使用･廃棄等すべての段階で定量的に把握し、具体的な行動計画を策定して実現を図ります。

- 事業活動の全段階において環境影響を適正に評価し行動します。
- 全社環境委員会を中心として組織的な継続的改善と汚染の予防を実施します。
- 全段階において法およびその他関連要求事項を順守し行動します。
- 活動の実績について定期的に点検･見直しをおこないフィードバックを掛けます。
- 全従業員並びに当社の活動に関与する全ての人を対象に、環境への意識改革のため教育訓練及び啓発活動を実施します。
- 環境の取り組みに関する情報公開を積極的におこないます。

2. 人類の住生活向上に寄与します

商品のライフサイクル全般にわたる環境負荷を低減することにより快適な住空間の実現と建物の資産価値の向上に寄与します。

- 健康的な暮らしを実現する商品を提供します。
- 居住時のエネルギーを抑制する商品を提供します。
- 資源循環に資する商品を提供します。
- 建物の長寿命化に資する商品を提供します。

◆ 具体的行動目標

環境配慮型商品開発の推進	グリーン調達・購入の推進	環境配慮型商品の普及促進
温室効果ガスの削減	廃棄物の削減とリサイクル	有害化学物質の削減 (VOC排出抑制･土壌汚染防止管理)
情報開示の促進	環境教育の充実	環境マネジメントシステム （EMS）の運用と継続的改善

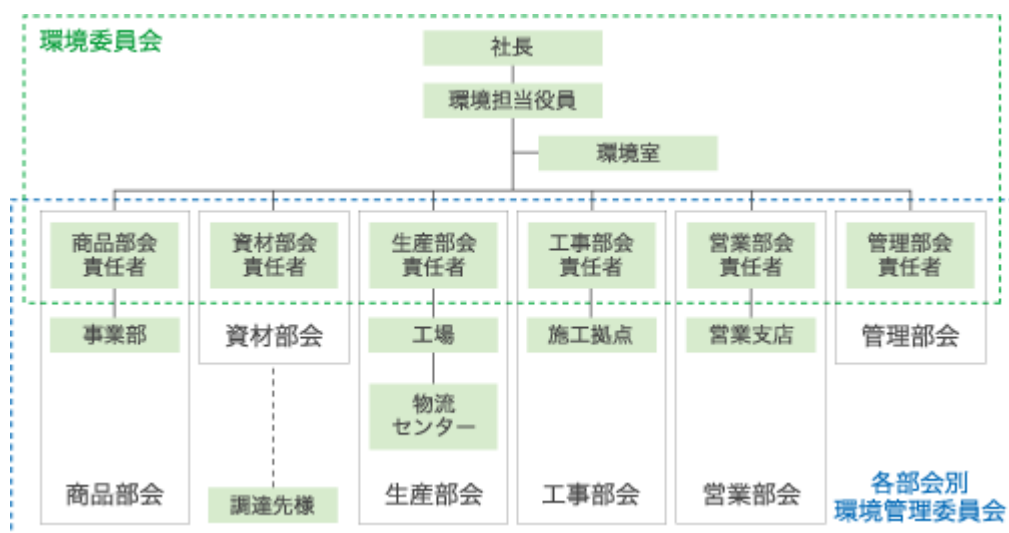
2007年5月1日改訂

環境マネジメント体制

環境委員会は、社長を委員長としたISO14001に基づいた環境マネジメントシステム上の最高決定機関で、全社方針や中長期目標を策定し、その活動状況の管理をしています。環境管理委員会は、業務機能ごとに6領域に分け、その責任者を委員長として全社方針に基づいた活動を推進しています。

◆ 環境マネジメント体制

環境マネジメント

環境リスク管理

02年に施行された「土壌汚染対策法」を受け、自社の所有する土壌の汚染状況を把握し、人体への健康被害を防止するために、対象事業所に調査を実施しています。

さらに法律対象外の工場に対しても、自主的に当社独自の基準を設け、02年度から調査を実施して、土壌汚染リスクの管理に努めています。

対象事業所と調査方法

対象となる事業所を3段階のリスクレベルに分け（表1 ）、レベルの高いものから順に調査を実施しています。調査方法についてはISO14015:2001（環境マネジメント-用地及び組織の環境アセスメント）にのっとった自主的な取り組みとして、自社独自の土壌汚染管理規定に従い手順等を明確にしています（表2）。

◆ 土壌汚染リスクレベル分類（表1）

リスクレベル	区分	内容
高 ↕ 低	第1段階	03年2月14日以前に操業停止し用途変更が予定されている
	第2段階	特定施設を有する、または有していた工場で、特定化学物質を取り扱った実績がある
		PRTR法届出対象工場
	第3段階	PRTR法届出対象外ではあるが使用実績がある

◆ 土壌汚染調査ステップ（表2）

第1次調査	1. 聞き取り調査	土地の利用履歴、特定物質の有無と使用場所、焼却炉や過去の埋設物を確認し、土壌調査計画を作成
	2. 簡易調査	対象区域を特定し、土壌ガスおよび土壌調査を実施
第2次調査	3. 詳細調査	簡易調査で土壌ガスが検出された場合は、再調査のうえボーリング調査を実施。土壌調査については、鉛直方向のボーリング調査で汚染分布を確認し、継続監視が可能なように観測井を設置。汚染が確認され浄化措置が必要な場合は行政に報告。
	4. 浄化措置	浄化措置については、行政に指導を仰ぎながら対応

調査結果

対象全57事業所について第1次調査を行った結果、31事業所で汚染の可能性があることが分かりました。これらの事業所に対しては、聞き取り調査で得た有機溶剤の使用場所や廃棄物の過去の埋設状況および簡易調査の結果をもとに詳細調査を順次実施して、それぞれ汚染の有無およびエリアの特定をしました。
詳細調査の結果、18事業所で土壌の汚染が発見されましたが、いずれも敷地外への影響はありませんでした。そのうち9事業所については、08年度までに浄化措置を完了しています。また、3事業所については現在浄化措置中あるいはモニタリング監視中です。残る6事業所についても、09年度以降に浄化措置を順次実施していく計画です。

▲ボーリング機による土壌採取作業

▲バイオ浄化処理剤の注入作業

環境マネジメント

環境教育・モチベーションアップ

環境教育

環境保全活動は、社員一人ひとりの意識が大切です。継続的な活動を支える人材を育成するため、基礎教育・業務教育・管理教育などの教育プログラムを実施しています。

基礎教育	■ 環境一般基礎教育 ■ 協力会社教育
業務教育	■ 法的資格者養成教育 ■ 環境マネジメントシステム運営管理教育 ■ 内部監査員／主任内部監査員養成教育
管理教育	■ 環境設備取り扱い教育

モチベーションアップ

◆「CO_2ダイエット宣言‘08冬」に団体参加

『CO_2ダイエット宣言実行委員会』が推進する「CO_2ダイエット宣言‘08冬※」に団体参加しました。09年1月から3カ月間の実施で従業員478人の参加があり、宣言で減らせるCO_2量は63,618kgになりました。今回の団体参加の結果、『CO_2ダイエット宣言実行委員会』から寄贈された23本の苗木について、東京都江東区の公園に植樹されました。

※ 家庭で手軽に取り組める10項目の省エネルギー行動の中から、参加者が自身で取り組むものを宣言、実践することでCO_2の少ない暮らしをサポートする運動。東京電力の呼びかけに賛同した団体・企業を中心とした『CO_2ダイエット宣言実行委員会』が推進する運動で、参加者20人ごとに1本の苗木が「CO_2ダイエット宣言事務局」から公共機関などに贈られる。トステムは、実行委員会メンバーとしても参加。尚、CO_2ダイエットは東京電力の登録商標。

植樹前と植樹後のようす

◆ 環境改善発表会

EF（エコ・ファクトリー）大会では全国の工場で1年間取り組んできた環境活動の成果を報告しています。環境管理活動の更なる質の向上を目的に、毎年実施しています。本大会は今年で15年目を迎え、08年度の成果として24テーマがノミネートされ選抜された7グループが発表を行いました。

EF（エコ・ファクトリー）大会表彰風景

◆ チーム・マイナス6％に参加

05年秋より企業参加している、地球温暖化防止のための国民運動「チーム・マイナス6%」に従業員一人ひとりが「チーム・マイナス6%」の考え方を尊重し、活動域を広げていけるよう、全従業員が携帯する環境方針カードにロゴマークを添付しています。

［ 写真右上 ］
「チーム・マイナス6%」のロゴが入った環境方針カード
［ 写真右下 ］
トステムオリジナルスローガン「住まいで減らそうCO_2」が入ったロゴマーク

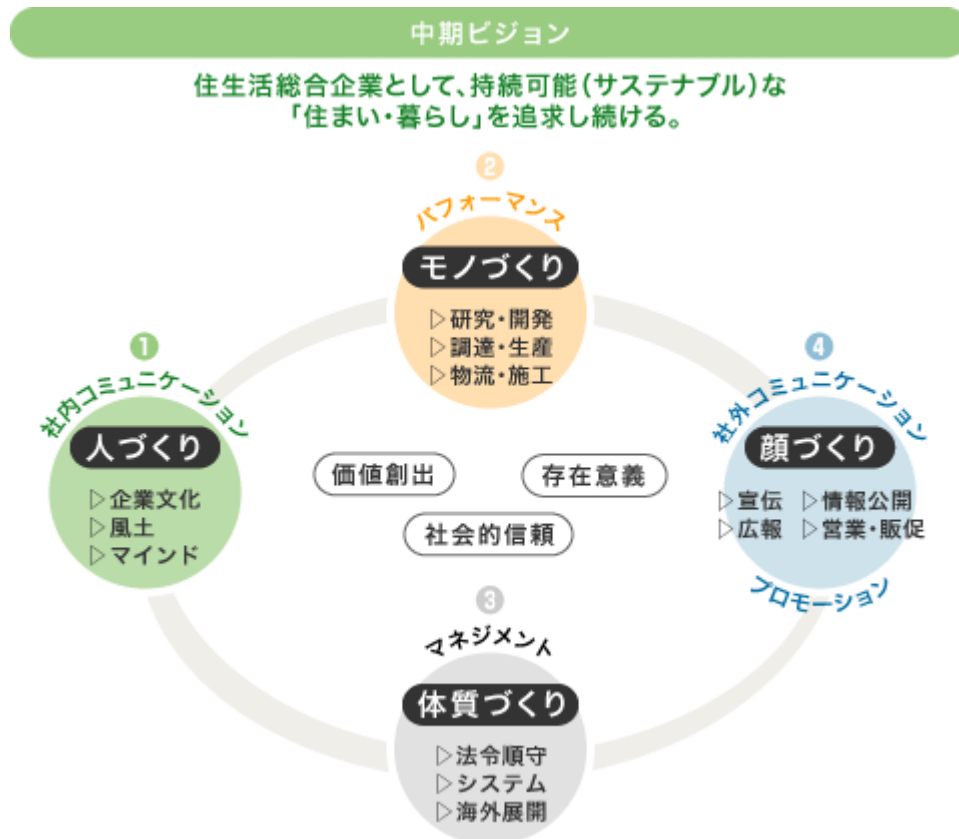
◆ 社内報「エコ通信」をメール配信

07年度より、社内の従業員を主な対象として「エコ通信」を配信しています。社内での環境への取り組みや、最新のエコ情報などを掲載し、更に従業員のエコへの関心を高め、事業活動の中でエコに積極的に取り組める社員づくりを目指しています。

エコ通信（メールマガジン）

環境マネジメント

中期計画(2008～2010年度)と2008年度実績

中期計画(2008～2010年度)におけるビジョン・目標

人づくり(社内コミュニケーション)

取り組み項目	中期目標 (2008～2010年度の 3ヵ年目標)	2008年度	
		活動実績	自己評価
1. 従業員の環境マインドの底上げを図る	従業員の意識・知識を高める	中期ビジョン・目標の表明 e-ラーニングによる基礎教育の継続 社内メルマガ「エコ通信」の毎月発行 社内広報の促進	○
	従業員の参加・行動を促す	従業員向けコンテストの実施 CO_2ダイエット宣言への団体参加	△

モノづくり（パフォーマンス）

取り組み項目	中期目標 （2008～2010年度の 3ヵ年目標）	2008年度	
		活動実績	自己評価
1.　快適でエコな住まい・暮らしを実現する商品を創出する	省エネに寄与する商品により住まい・暮らしからのCO_2を削減する	省エネ・節水に寄与する商品の開発	○
	低VOC商品により快適な室内空間を提供する	4VOC業界自主基準への適合推進	○
2.　商品のライフサイクル全体で環境への負荷を減らす	すべての新商品を「環境配慮型商品」にする	商品アセスメントへの適合率100%を達成	○
	「環境配慮型商品」の売上高比率を2010年度までに80%にする	08年度目標70%に対して71%を達成	○
	調達資材から特定有害化学物質26種を削減する	含有状況の継続的な把握にとどまる	×
3.　環境負荷の少ない事業活動を志向する	CO_2排出量を1990年度比で12%削減する	10.7%削減を達成	○
	廃棄物の排出量を07年度比で20%削減する	0.1%削減	△
	生産工程からの有害化学物質の環境中への排出・移動量を07年度比で10%削減する	2%増加（未達）	×

体質づくり（マネジメント）

取り組み項目	中期目標 （2008～2010年度の 3ヵ年目標）	2008年度	
		活動実績	自己評価
1.　環境法規制の順守を徹底する	重大な不適合を発生させない	重大な不適合なし	○
2.　内部監査の有効性を向上する			
3.　資源回収リサイクルシステムを構築する	広域認定制度を全国展開して、廃棄物処理の事業化への足掛りをつくる	環境省から広域認定制度の全国拡大の認定取得	○

顔づくり（社外コミュニケーション）

取り組み項目	中期目標 （2008～2010年度の 3ヵ年目標）	2008年度	
		活動実績	自己評価
1.　企業姿勢・取り組みを伝える	取り組みを通じて社会とのコミュニケーションを深める	社会・環境報告2008webサイトの公開 環境コミュニケーションwebサイトの公開 環境コミュニケーション冊子「TOSTEMエコかるて」の発行 「100万人のキャンドルナイト」への参加・イベント開催 自治体主催の環境展への出展 ニュースリリースによる情報周示	○
2.　商品の環境価値を伝える	商品の環境効果を通じてお客様とのコミュニケーションを深める	エコ提案カタログ「エコくらすの家」の発行 エコリフォーム・パンフレットの発行 住まいの省エネ・節水効果の訴求 通風シミュレーションによる技術提案 ショールームにおける「全国一斉エコの日セミナー」の実施 生活情報誌に企画広告を掲出 エコプロダクツ2008展への出展	○

環境マネジメント

環境会計

環境会計の目的

環境会計は、数値化された環境情報を経営層に提供し、適切な改善策の企画と実施を行うとともに、外部とのコミュニケーションのツールとして活用しています。04年8月より環境会計システムが稼働し、各拠点ごとに環境会計データを月次管理しています。

環境会計実績（2008年度）

- 環境保全コスト：23億5千万円（設備投資額1.1億円、減価償却費4.5億円、経費18億円）
- 経済効果金額：24億9千万円

2008年度環境会計結果及び分析

2008年度は環境保全コスト金額23.5億円（設備投資額1.1億円、減価償却費4.5億円、経費18億円）に対して、経済効果金額は24.9億円でした。前年に引き続き、有価物の売却活動を進めてきましたが、金属市況の下落や有価物売価下落の影響を受け、リサイクル収入が減少しています。また、環境保全に伴う経済効果は、アルミインゴットと市中スクラップの差額計上分が前年に比べて、増加しています。その他、原価総額でほぼ07年度並みです。

◆ 環境保全コスト（単位：百万円）

環境保全コストの分類		2007年度				2008年度				主な内容
		設備投資	減価償却費	経費	合計	設備投資	減価償却費	経費	合計	
１）事業エリア内コスト		121	527	1,450	2,097	105	441	1,346	1,892	主たる事業活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト
内訳	1. 公害防止コスト	18	190	412	621	8	178	392	578	公害（大気、水質、土壌、騒音、振動、地盤沈下など）防止のために必要な投資および経費
	2. 地球環境保全コスト	82	254	152	488	52	198	110	360	温室効果ガスの排出抑制、省エネルギーなど地球温暖化防止のために必要な投資および経費
	3. 資源循環コスト	21	82	885	988	45	64	844	954	事業エリアから出る廃棄物の減量化、処理およびリサイクルのために必要な投資および経費
２）上・下流コスト		0	0	46	46	0	0	59	59	グリーン購入など事業エリアの上流側で発生する環境負荷の抑制、および会社が販売した製品、容器包装などの使用・消費・廃棄などにともない事業エリアの下流側で発生する環境負荷を抑制するために必要な経費
３）管理活動コスト		0	0	307	307	0	0	315	315	環境マネジメントシステムの構築、運用、認証取得のための経費、および環境に関する社員への教育・啓発に必要な経費
４）研究開発コスト		1	6	45	53	2	4	48	54	環境保全に係わる製品の研究開発、製品の製造段階、物流段階および販売段階における環境負荷抑制のための研究開発に必要な投資および経費
５）社会活動コスト		0	0	44	44	1	0	8	8	自然保護、緑化などの環境改善対策のための経費、環境保全を行う団体、地域住民の行う環境活動などへの寄付、支援、情報提供などの社会的取組のための経費、環境情報の公表のための経費
６）環境損傷コスト		0	0	27	27	0	0	21	21	汚染負荷量賦課金、土壌汚染調査費など
合計		123	533	1,919	2,575	108	445	1,796	2,349	

※ 小数点第1位を四捨五入しているため、合計表示値と一致しない場合があります。

◆ 環境保全効果

環境保全対策にともなう経済効果(単位:百万円)

	2007年度	2008年度
1. 省エネによる費用削減等(電力料・燃料費・上下水道料等の節減額)	163	126
2. リサイクルにより得られた収入(有価物売却益)	1,832	607
3. リサイクルによる消耗材料費削減額等	479	1,752
合計	2,474	2,485

環境負荷削減量(CO_2換算)(単位:t-CO_2)

	2007年度		2008年度	
	環境負荷削減量	削減率	環境負荷削減量	削減率
CO_2	24,579	10.6%	36,304	16.9%

〈参考情報〉環境負荷削減量(CO_2換算)の金額換算(単位:百万円)

	2007年度	2008年度
金額換算	59	49

◆ エネルギー使用量内訳

	2007年度	2008年度
電力	282,994MWh	269,117MWh
A重油(低硫黄)	6,118kl	5,578kl
灯油	1,390kl	937kl
LPG	2,307t	2,345t
LNG	35,519千m^3	25,969千m^3
環境負荷総量(CO_2換算)	206,349t-CO_2	178,468t-CO_2

〈参考情報〉エネルギー・水資源使用量内訳

	2007年度	2008年度
ガソリン	885kl	807kl
軽油	1,210kl	894kl
水(生産用)	4,370,679m^3	4,048,108m^3
水(その他)	792,000m^3	772,113m^3
営業部門　電気	23,664MWh	21,525MWh
環境負荷総量(CO_2換算)	14,373t-CO_2	10,117t-CO_2

算出条件

○ 集計範囲：国内28工場、1資材技術センター、13物流センター、11工事拠点、資材部門、研究開発部門、管理部門

○ 集計期間：2008年4月1日～2009年3月31日

○ 集計方法：

1. 環境設備投資の集計範囲：環境負荷を低減する目的で当期に取得した設備、機械などの償却資産の当期取得価額を集計しています。
2. 費用は発生主義で計上しています。
3. 環境損傷コストの汚染負荷量賦課金は公害健康被害補償予防協会に対する一般的な納付金です。
4. 環境保全効果は、環境保全対策が実施されなかった場合と比較した削減量をCO_2換算値で計上しています。
5. 03年度からアルミインゴットを購入する際の金額を市中スクラップに置き換えた差額を経済効果として計上しています。
6. 環境保全対策に伴う経済効果には推定計算を含むみなし効果は含めておりません。

商品づくりの取り組み

商品開発における環境設計指針

当社では、環境配慮型商品の開発のために、HL設計、3R設計、PF設計といった3つの環境設計指針を定めています。

高性能・長寿命を目指すHL設計 [HL＝High performance-Long life]

高機能：省エネルギーのための性能追求や、自然エネルギーの有効利用をすること

長寿命：長く使うために耐久性・メンテナンス性を向上させること

資源をムダにしない3R設計 [3R＝Reduce・Reuse・Recycle]

リデュース：原材料や生産エネルギー、商品使用時の消費エネルギーなどを削減すること

リユース：商品や部品を再使用すること

リサイクル：原料として再利用するために分解・分別性向上や再資源化しやすい材料を使うこと

安全な原材料を選ぶPF設計 [PF＝Pollutants Free]

有害物質の削減：生産時や使用時、廃棄時に、人の健康や環境に負担がかかるフロンやVOCなどを削減すること

処理リスクの削減：安全で安心な商品を提供するため、難処分物質の使用を削減すること

[INDEX]

商品アセスメント・LCA	商品アセスメントの実施／商品エコラベルの表示
エコラベル商品	「シンフォニーウッディ」「シンフォニーマイルド」／「ラ・バス テイスト」／「モイス」
グリーン調達	グリーン調達実施の働きかけ／有害化学物質の排除

商品づくりの取り組み

商品アセスメント・LCA

商品アセスメントの実施

商品の企画段階から設計・試作まで、環境設計指針に基づいた商品づくりが進められているかどうかを評価する「商品アセスメント」を新商品に対して実施しています。
また、あわせてLCAを実施し、商品の素材・製造・物流・使用・廃棄における環境負荷を定量評価しています。

◇ 商品アセスメントの流れ

商品エコラベルの表示

総合評価が一定の基準を満足した商品を環境配慮型商品と位置づけ、商品エコラベルを表示

総合評価

個別評価の結果を次の6つの項目で総合評価

◇ LCA評価の研究結果

天然次世代建材「モイス」のLCA評価

アルミ樹脂複合断熱サッシ「シンフォニー」のLCA評価

商品エコラベルの表示

商品アセスメントの総合評価が一定の基準を満足した新商品は、環境配慮型商品と位置づけられ、「商品エコラベル」の表示を行っています。この制度は、自社基準・自己宣言型の「タイプII環境ラベル」に相当し、ISO14021（自己宣言による環境主張）に準じています。

◇ 商品エコラベルの例

商品エコラベルの内容

ラベル内には、3つの環境設計指針の中でもっとも特長的な環境性能を表示

シンフォニー ウッディは、トステムの「環境配慮型商品設計」の視点に基づき開発された、「環境配慮型商品」です。

該当シリーズ	商品エコラベルと環境性能特長（本商品のアセスメント実施時期:2003年4月）
引違い窓 装飾窓 ウイング ドア 全開口サッシ ライトFIX窓	HL 次世代省エネルギー基準Ⅲ地域（複層ガラスA12使用時）に対応しています。 （全開口サッシのみ低放射複層ガラス使用時） 3R アルミ樹脂複合形材は勘合＋ねじ止め構造を採用し、解体性が向上しています。
出窓（ウイングを除く）	HL 次世代省エネルギー基準Ⅲ地域（複層ガラスA12使用時）に対応しています。 3R アルミ樹脂複合形材は勘合＋ねじ止め構造を採用し、解体性が向上しています。 PF 屋根の発泡ウレタンにはフロンガス（特定フロンガスおよび代替フロンガス）を含んでおりません。

商品アセスメント実施時期の掲載

商品アセスメントによって評価が行われた時期を掲載

特長の説明

ラベル内に表示した特長となる環境性能については、具体的な説明を掲載

商品づくりの取り組み

天然次世代建材「モイス」のLCA評価

背景と目的

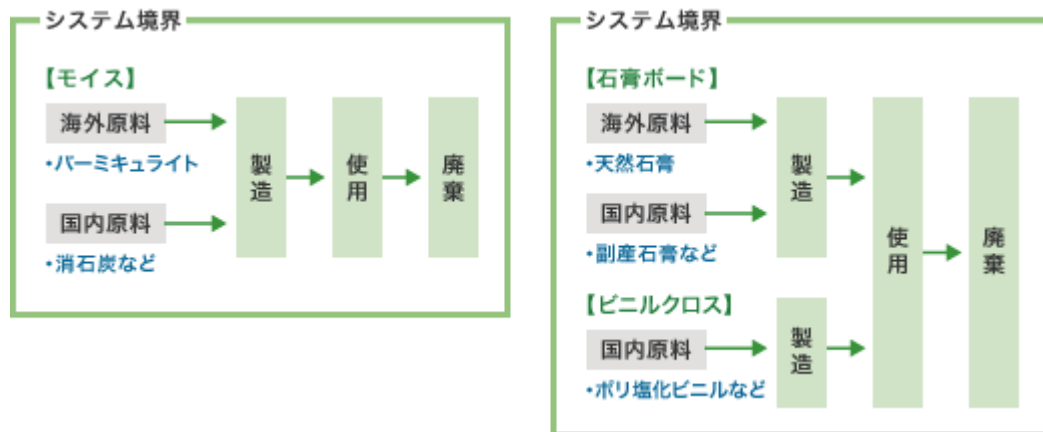
第2期LCA国家プロジェクト（03年4月～06年3月）において、産業技術総合研究所安全科学研究部門により被害算定型環境影響評価手法「LIME2」が開発され、室内空気質汚染の環境影響を他の環境負荷と同様に定量評価できるようになりました。

天然次世代建材「モイス」には、室内空気質汚染の原因物質のひとつであるホルムアルデヒドを吸着・分解する機能がありますが、その分解により水とともにCO_2が排出されます。

そこで、「モイス」を評価対象として各ライフステージにおける環境影響を「LIME2」により定量化し、ホルムアルデヒド吸着・分解効果を、分解によるCO_2排出の影響を含めて評価しました。

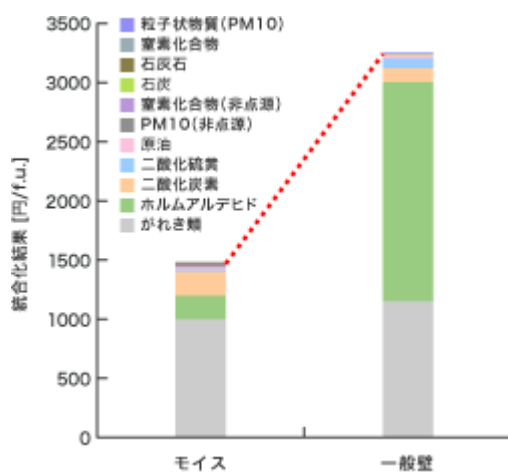
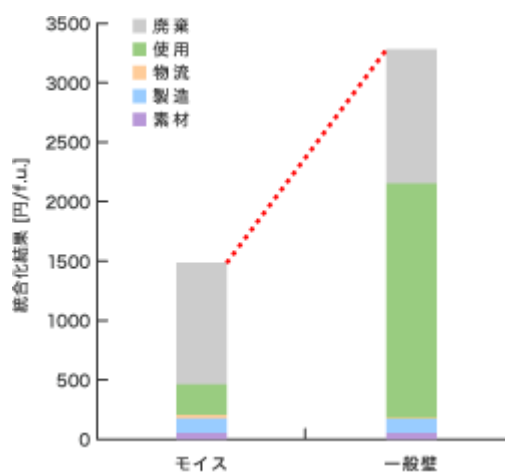
※　今回の評価は、07年度に参画したLCA日本フォーラム「LIME2活用検討WG」において、産業技術総合研究所安全科学研究部門指導のもと実施しました。

評価対象

「モイス」910mm×1820mm板6枚、約10.0㎡を評価対象とし、比較対象として「一般壁（石膏ボードクロス貼り）」同約10.0㎡を同様に評価しています。使用8年間のホルムアルデヒド暴露量を室内空気質汚染項目としています。

※　副産石膏の精製における環境負荷は計上していません。
※　製造に関わる工場や機械の建設・維持・廃棄、および住宅の施工・解体は評価対象外としています。
※　住宅の解体後、すべて産業廃棄物（がれき類）としています。

評価結果

「LIME2」により環境影響が社会コストとして算出され、モイスが約1,500円、一般壁が約3,200円という結果になりました。

室内空気質汚染の影響が大きく、モイスによるホルムアルデヒドの吸着・分解は、分解によるCO_2排出の影響を考慮しても大きな効果があることがわかりました。また廃棄ステージの影響も大きく、住宅解体後のリサイクルシステムの整備が有効であると考えられます。

算出条件

[素材ステージ]

モイス：総販売元の三菱商事建材株式会社へのヒアリングによる
一般壁：（社）石膏ボード工業会の統計ならびに文献値による
インベントリ分析には（社）産業環境管理協会のJEMAI-LCA Proを利用

[製造ステージ]

モイス：製造元の三菱マテリアル建材株式会社へのヒアリングによる
一般壁：（社）産業環境管理協会のJLCA-LCAデータベース2007年度第3版より

[物流ステージ]

以下の条件でJEMAI-LCA Proにより計上
素材→製造：バルク運搬船/積載率100%/輸入国間距離（輸入原料）
10t車両/積載率80%/輸送距離100km（国内原料）
製造→使用：10t車両/積載率90%/輸送距離500km（モイス）
10t車両/積載率90%/輸送距離200km（一般壁）
使用→廃棄：4t車両/積載率60%/輸送距離100km

[使用ステージ]

試験報告書によりホルムアルデヒド低減量を換算し、暴露量の算定は参考文献による

[廃棄ステージ]

参考文献により、住宅の解体後、すべて産業廃棄物（がれき類）とする
モイスは安定型産業廃棄物、石膏ボードは管理型産業廃棄物となるが、その別は考慮しない

参考文献

1)（社）産業環境管理協会：JLCA-LCAデータベース2007年度第3版
2)金子ほか（2006）：シックハウス症候群の影響を考慮したVOC吸着壁材の健康影響評価
3)都立衛生研究所（2001）：居住環境の安全性に関する研究
4)廃石膏ボードのリサイクルの推進に関する検討調査報告書（2002）
5)（社）石膏ボード工業会ホームページ 原料統計（2007）
6)（社）産業環境管理協会：JEMAI-LCA Pro ver.2.1.1

アルミ樹脂複合断熱サッシ「シンフォニー」のLCA評価

INDEX｜天然次世代建材「モイス」のLCA評価｜アルミ樹脂複合断熱サッシ「シンフォニー」のLCA評価
｜

背景と目的

アルミと樹脂の「複合断熱サッシ」は、住宅での使用段階において暖冷房負荷を軽減する省エネルギー効果があります。しかしその一方で、製品の部材量が増えることにより、より多くの資源を消費し、環境負荷が増えるという側面も抱えています。

そこで、「産業技術総合研究所LCA研究センター」が開発した被害算定型環境影響評価手法「LIME（ライム）」を用い、複合断熱サッシとアルミサッシそれぞれについて、各ライフステージにおける資源消費負荷(入力量)と環境排出負荷(出力量)を分析・評価しました。

※LCAとは？ Life Cycle Assessmentの略で、素材や製品の生産から廃棄までライフサイクル全体の環境負荷を評定する手法です。ISO14040sで規定されています。

※ 今回の検証は、「日経BP環境経営フォーラム事務局」企画・運営による「LCIA特別研究会」において、「産業技術総合研究所LCA研究センター」の指導のもと実施しました。

資源採取 ▶ 輸送 ▶ 素材製造 ▶ 輸送 ▶ 製品製造 ▶ 輸送 ▶ 使用 ▶ 輸送 ▶ 廃棄・リサイクル

項目（単位：kg）			素材製造	製品製造	輸送	使用（30年間）	廃棄・リサイクル
資源消費負荷	エネルギー資源	石炭	308	25	5.1×10^{-3}	7,926	3.3
		LNG	101	24	4.8×10^{-3}	7,538	3.3
		原油	367	11	10	3,423	13
	鉱物資源	アルミ	225	0	0	0	0
		クロム	2.6	0	0	0	0
		ニッケル	5.7×10^{-2}	0	0	0	0
		鉛	9.2×10^{-2}	0	0	0	0
		ウラン	1.4×10^{-3}	8.3×10^{-4}	1.6×10^{-7}	2.6×10^{-1}	1.6×10^{-3}
		亜鉛	5.2×10^{-1}	0	0	0	0
環境排出負荷	大気系	CO_2	2,437	341	33	53,735	61
		NOx	6.7	4.1×10^{-1}	4.4×10^{-2}	30	3.9×10^{-2}
		SOx	7.2	1.5×10^{-1}	2.9×10^{-2}	28	6.4×10^{-2}
		ばいじん	4.4×10^{-1}	4.2×10^{-2}	1.7×10^{-4}	1.4	5.2×10^{-3}
	水系	COD	1.5×10^{-2}	1.8×10^{-2}	1.3×10^{-8}	2.1×10^{-2}	8.7×10^{-6}
	土壌埋立	PVC屑	−	0	0	0	58
		ガラス屑	−	0	0	0	408

複合断熱サッシでは、製造ステージ(9.9%)と使用ステージ(90%)における環境負荷が圧倒的に大きいことが分かります。

複合断熱サッシのLCA結果

素材製造・製品製造ステージ 34%増

使用ステージ（30年間） 17%減

ライフサイクル全体環境負荷 14%減

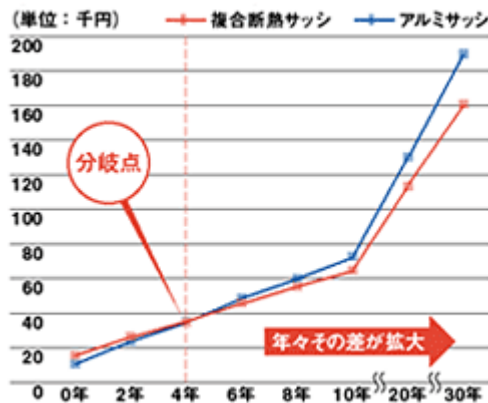
▶ 複合断熱サッシの優位性

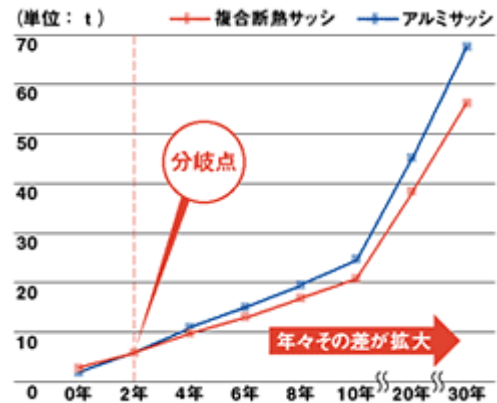
検証結果

複合断熱サッシは、住宅の標準的な使用期間30年に対して、およそ4年を超えた時点でアルミサッシの環境負荷を下回ることがわかりました。また、CO_2排出量だけで見ると、2年を超えた時点で下回ることとなり、環境配慮型商品としての十分な優位性を確認することができました。

しかし一方で、製品の使用部材量の増加にともない、製造における環境負荷が、アルミサッシに比べて34%増加しているという課題も明らかになりました。

この課題に対しては、エネルギーを多量に消費する素材、特にアルミ材の使用量削減と市中アルミスクラップ材の原材料活用が有効であると考え、今後の対策として取り組んで参ります。

◆ 使用期間による統合化コストの推移

※統合化とは？ 各ステージの環境負荷項目に環境影響度に応じて割り出された係数を乗じて、単一指標化すること。「LIME」は統合化の手法のひとつで、統合化された環境負荷は「統合化コスト」として「円」単位で表されます。

◆ 使用期間によるCO_2排出量の推移

※ 暖冷房エネルギー消費に関わる使用期間30年でのCO_2排出量はアルミサッシの67.1tに対して複合断熱サッシの場合は56.6tとなり10.5tの削減効果が得られます。

算出条件

■調査対象

次世代省エネルギー基準評定モデル（2階建／延床面積149.06m2／開口率20.92%）

※「アルミ」「硬質PVC」「ガラス」のみに限定して調査

■ステージ別算出方法

[資源採取・素材製造ステージ]

・社内データに産総研提供のインベントリ原単位を乗じて算出

[製品製造ステージ]

・エネルギー消費量にインベントリ原単位を乗じて算出

※ NOx、SOx、ばいじん、CODは実測定濃度をもとにした

[輸送ステージ]

・輸送車両の平均燃費をもとに、以下の条件で算出

1）資源採取→素材製造

インベントリ原単位の中に包含

2）素材製造→製品製造

10t車両／平均積載率80%／平均輸送距離100km

3）製品製造→使用

10t車両／平均積載率60%／平均輸送距離200km

4）使用→廃棄・リサイクル

4t車両／平均積載率60%／平均輸送距離100km

[使用ステージ]

・想定住宅…次世代省エネルギー基準評定モデル（2階建／延床面積149.06m2／開口率20.92%）

・想定暖冷房機器…エアコン（局所暖冷房、COP:3.0）

・暖冷房負荷計算…SMASH ver.2

・家族構成…4人（夫婦＋子供2人）

[廃棄・リサイクルステージ]

以下の設定で算出

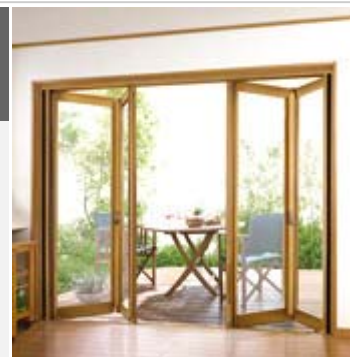
・アルミ… 回収業者に売却され、二次合金メーカーにて再生地金に

・硬質PVC、ガラス …最終処分場に埋立て

エコラベル商品

アルミ樹脂複合断熱サッシ「シンフォニーウッディ・シンフォニーマイルド」

基本性能を追求し、開口部のみならず、住まい全体の快適性を向上させるサッシです。

商品ページへ
断熱サッシ「シンフォニー」のLCA評価ページへ

高断熱

室内側に熱伝導率の低い樹脂形材、室外側に耐候性・耐久性に優れたアルミ形材を採用した複合構造により、高い断熱性を発揮します。
住宅の省エネルギー化はもちろん、躯体内結露を防ぎ、住宅の長寿命化にも貢献します。

易解体

アルミ樹脂複合形材は嵌合＋ねじ止め構造を採用し、
解体性が向上しています。

分離構造

システムバスルーム「ラ・バス テイスト」

直線的で、シンプルモダンなデザイン。「くるりんポイ排水口」「キレイ床」「キレイドア」など、毎日のお掃除がカンタンになる機能が揃ったバスルームです。

商品ページへ

省エネ

専用組フタと浴槽保温材によるダブル保温の「サーモバスライト」は、お湯が冷めにくく、追い炊き回数を減らすことができます。

節水

手元で止水と吐水を操作できる「スイッチシャワー」は、使いやすく節水に役立ちます。

低VOC

浴槽をはじめ、壁・床・天井などの材料は、ホルムアルデヒドやトルエンなどの室内空気汚染物質の放散を極力抑制した低VOC仕様です。

天然次世代建材「モイス」

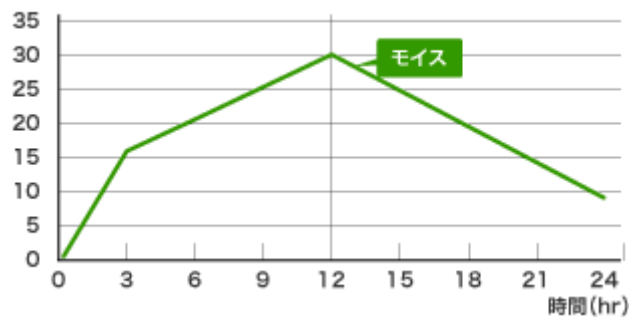
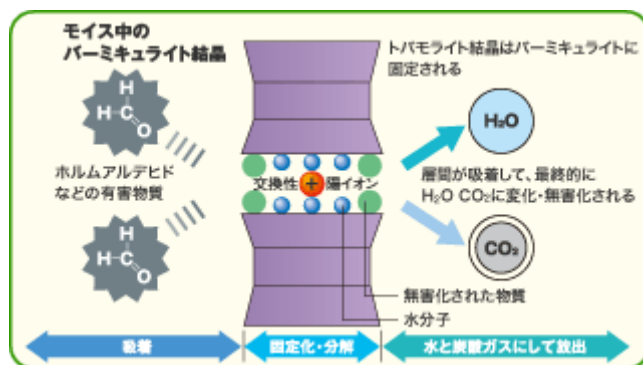
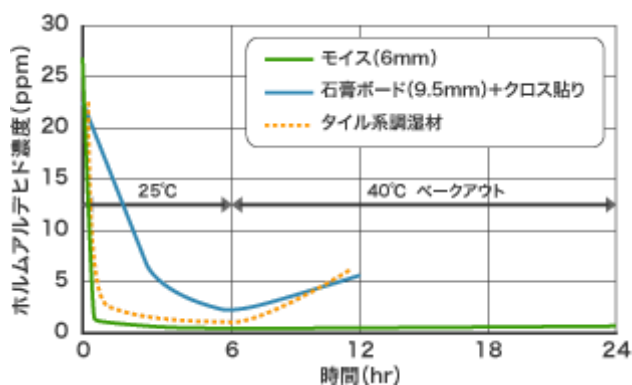
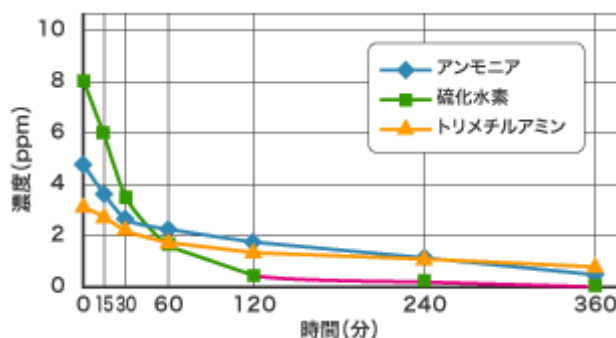
調湿性にすぐれ、VOCを吸着・分解する次世代建築素材です。

商品ページへ

天然次世代建材「モイス」のLCA評価ページへ

空気環境改善

天然鉱物「バーミキュライト」を主成分とするモイスは部屋の調湿機能にすぐれています。またVOCを吸着・分解し、不快な臭いも軽減します。

◆ 吸放出試験データ

◆ 吸着・分解のしくみ

◆ ホルムアルデヒド吸着試験データ

◆ 消臭性能試験データ

省施工

調湿壁を仕上げる際の下地貼りが不要ですので、少ない施工工数で調湿壁が仕上がります。

低VOC

バーミキュライト・珪藻土・消石灰・珪砂などの天然素材から構成され、VOC13物質を含んでいません。また土に還るリサイクル素材です。

植物の栽培試験では、
軽量気泡コンクリート
粉末肥料と同等の成績

エコラベル商品の一覧はこちら

トステムの環境配慮型商品(2009年8月現在)

「環境配慮型商品」はカタログ等に「商品エコラベル」を表示し、環境面での特長を「環境配慮型商品設計」の3つの視点で説明しています。
　→くわしくは『商品づくりの取り組み』をご参照ください。

▸ 商品づくりの取り組み

環境配慮型商品設計3つの視点

■ **HL設計** [HL=High performance-Long life]
省エネルギーのための性能追求や、自然エネルギーの有効利用、長く使うための高耐久化・メンテナンス性向上を目指します。

■ **3R設計** [3R=Reduce・Reuse・Recycle]
リデュース・リユース・リサイクルといった資源をムダにしない工夫を目指します。

■ **PF設計** [PF=Pollutants Free]
生産時や使用時、廃棄時に、人の健康や環境に負担がかかる物質、難処分物質の使用の削減を目指します。

部位	商品名		環境性能特長		特長説明
サッシ	シンフォニーウッディ/マイルド 商品を見る	引違い窓/装飾窓 ウイング/ドア	HL	高断熱	次世代省エネⅢ地域以南(複層ガラスA12使用時)に適合しています。
			3R	易解体	アルミ樹脂複合形材は嵌合＋ねじ止め構造を採用し、解体性が向上しています。
			PF	—	—
		出窓	HL	高断熱	次世代省エネⅢ地域以南(複層ガラスA12使用時)に適合しています。
			3R	易解体	アルミ樹脂複合形材は嵌合＋ねじ止め構造を採用し、解体性が向上しています。
			PF	ノンフロン	屋根の発泡ウレタンにはフロンガス(特定フロンガスおよび代替フロンガス)を含んでおりません。
	デュオPG 商品を見る	引違い窓/装飾窓 ウイング/ドア	HL	断熱・防露	複層ガラスA6使用時は次世代省エネルギー基準Ⅳ地域に適合し、さらに性能の良い複層ガラスA12の使用も可能です。 樹脂アングルが結露の発生を抑え、躯体・額縁などとの接触部の劣化を抑えます。
			3R	—	—
			PF	—	—
		出窓	HL	断熱・防露	複層ガラスA6使用時は次世代省エネルギー基準Ⅳ地域に適合し、さらに性能の良い複層ガラスA12の使用も可能です。 樹脂アングルが結露の発生を抑え、躯体・額縁などとの接触部の劣化を抑えます。
			3R	—	—
			PF	ノンフロン	屋根の発泡ウレタンにはフロンガス(特定フロンガスおよび代替フロンガス)を含んでおりません。
	デュオSG 商品を見る	引違い窓/装飾窓 ウイング/ドア	HL	防露	樹脂アングルが結露の発生を抑え、躯体・額縁などとの接触部の劣化を抑えます。
			3R	—	—
			PF	—	—
		出窓	HL	防露	樹脂アングルが結露の発生を抑え、躯体・額縁などとの接触部の劣化を抑えます。
			3R	—	—
			PF	ノンフロン	屋根の発泡ウレタンにはフロンガス(特定フロンガスおよび代替フロンガス)を含んでおりません。
	オープンウィン	シンフォニータイプ	HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南(複層ガラスA12使用時)に適合しています

	商品を見る		3R	易解体	アルミ樹脂複合形材は嵌合＋ねじ止め構造を採用し、解体性が向上しています。
			PF	－	－
		デュオPGタイプ	HL	断熱・防露	次世代省エネルギー基準Ⅳ地域以南に適合しています。 樹脂アングルが結露の発生を抑え、躯体・額縁などとの接触部の劣化を抑えます。
			3R	－	－
			PF	－	－
	ワイドウィン 商品を見る		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。
				防露	樹脂アングルが結露の発生を抑え、躯体・額縁などとの接触部の劣化を抑えます。
				採光	開口が大きくスリムなデザインですので、自然の光をたくさん採り込むことができます。
			3R	－	－
			PF	－	－
	シンプルアートEX 商品を見る		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅰ地域以南に適合しています。
			3R	－	－
			PF	－	－
	シンプルアートⅡ 商品を見る		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南（複層ガラスA12使用時）に適合しています。
			3R	易解体	アルミ樹脂複合形材は嵌合＋ねじ止め構造を採用し解体性が向上しています。
			PF	－	－
	マイスターⅡ 商品を見る		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅰ地域以南に適合しています。
			3R	資源有効利用	樹脂形材の一部に再生材を使用しています。
			PF	－	－
	インプラス 商品を見る		HL	高断熱	既存の窓の室内側に取付け、最大で次世代省エネルギー基準Ⅰ・Ⅱ地域適合並みの断熱性能を確保することができます。
				リフォーム対応	既存の住宅にも簡単な工事で短時間に取付けることができます。
			3R	－	－
			PF	－	－
	複層ガラス WEB カタログへ	遮熱高断熱複層ガラス	HL	高断熱・遮熱	2枚のガラスの間の中空層と室外側ガラス内側の日射遮蔽型特殊金属膜の効果により、一般複層ガラスに比べさらに高い断熱効果と遮熱効果を発揮します。
			3R	－	－
			PF	－	－
		高断熱複層ガラス	HL	高断熱	2枚のガラスの間の中空層とガラス内側の特殊金属膜の効果により、一般複層ガラスに比べさらに高い断熱効果を発揮します。
			3R	－	－
			PF	－	－
		一般複層ガラス	HL	断熱	2枚のガラスの間の中空層が室内外の熱の出入りを少なくし、開口部の断熱効果を高めます。
			3R	－	－
			PF	－	－
シ	アリーズ		HL	採風・採光	スラット間に通気孔を設けていますので、閉めた状態での採風・採光が可能です

分類	商品		区分	項目	内容
シャッター・雨戸	リフォームシャッターアリーズ 商品を見る		3R	省施工	シャッター本体のフレームの剛性を向上させることで施工時の取り扱いが容易になり、施工工数の削減につながります。
			PF	–	–
	イタリヤ リフォームシャッターイタリヤ 商品を見る		HL	製品強度向上	スラットの外れ止め部品を標準装備することで、耐風圧強度が向上しています。
			3R	省施工	シャッター本体のフレームの剛性を向上させることで施工時の取り扱いが容易になり、施工工数の削減につながります。
			PF	–	–
	クワトロ リフォームシャッタークワトロ 商品を見る		HL	高耐久	ボックス、スラットともさびに強いアルミを使用しています。
			3R	省施工	シャッター本体のフレームの剛性を向上させることで施工時の取り扱いが容易になり、施工工数の削減につながります。
			PF	–	–
	ガレージシャッタークワトロ 商品を見る		HL	高耐久	ボックス、スラットともさびに強いアルミを使用しています。
			3R	省施工	シャッター本体のフレームの剛性を向上させることで施工時の取り扱いが容易になり、施工工数の削減につながります。
			PF	–	–
	雨戸	可動ルーバー雨戸 ガラリ雨戸 商品を見る	HL	採風・採光	ルーバー角度を自由に調節できますのでプライバシーを守りながら採風・採光することができます。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部材・部品の削減により、材料の省資源化をはかっています。
			PF	–	–
		Danパネル雨戸 Danアルミ雨戸 WEB カタログへ	HL	断熱	雨戸パネルは断熱材を充填していますので開口部の断熱性を向上させることができます。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部材・部品の削減により、材料の省資源化をはかっています。
			PF	ノンフロン	断熱材は水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
		鏡板 ルーバー雨戸耐風型 ルーバー雨戸 WEB カタログへ	HL	製品強度向上	従来に比べ耐風圧強度を向上させた台風ルーバータイプをご用意しています。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部材・部品の削減により、材料の省資源化をはかっています。
			PF	–	–
	コルティナ 商品を見る		HL	耐久性配慮	開閉機構部をオールステンレス製とし、開閉機能の耐久性に配慮しています。
			3R	–	–
			PF	–	–
ひさし	スリムアート	R300・R500 商品を見る	HL	採光	ルーバー形状とすることで、冬場はより日射を採り入れることができ、照明・暖房エネルギーの削減につながります。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながらスリム化することで、材料の省資源化をはかっています。
			PF	–	–
		100・200 商品を見る	HL	–	–
			3R	省資源	必要な強度を確保しながらスリム化することで、材料の省資源化をはかっています。
			PF	–	–
	モダンアート		HL	長寿命	照明は消費電力が低く、寿命が長いLED照明を採用しています。
			3R	リサイクル	主な構成部材には再生が可能なアルミを使用しています。

区分	商品	仕様	区分	項目	内容
	WEB カタログへ		PF	六価クロム削減	アルミ・ステンレスを使用することで、六価クロム削減を図っています。
玄関ドア・玄関引戸・勝手口引戸	アヴァントス 商品を見る		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅰ地域以南に適合しています。
			3R	資源有効利用	ドア本体の樹脂芯材の一部に再生材を使用しています。
			PF	ノンフロン	ドア本体の断熱材は発泡ポリスチレンまたは水発泡ポリウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガスおよび代替フロンガス）を含んでおりません。
	アヴァントスIS 商品を見る	k3	HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています
			3R	—	—
			PF	ノンフロン	ドア本体の断熱材は発泡ポリスチレンまたは水発泡ポリウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
		k4	HL	断熱	次世代省エネルギー基準Ⅳ・Ⅴ地域に適合しています
			3R	—	—
			PF	ノンフロン	ドア本体の断熱材は発泡ポリスチレンまたは水発泡ポリウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
	ディクシード 商品を見る		HL	高断熱・高耐久	次世代省エネルギー基準Ⅰ地域以南に適合しています。 衝撃性、耐腐食性に優れたFRPタイプの扉をご用意しています。
			3R	資源有効利用	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部品の削減・共通化により、材料の省資源化をはかっています。
			PF	ノンフロン	断熱材はEPSまたは水発泡ウレタン、シクロペンタン発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガスおよび代替フロンガス）を含んでおりません。
	フォラード 商品を見る	k3	HL	高断熱・採風	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。ドアを閉めたまま風を採りこむことが出来る採風タイプをご用意しています。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部材・部品の削減・共通化により、材料の省資源化をはかっています。
			PF	ノンフロン	断熱材はEPSまたは水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
		k4	HL	断熱・採風	次世代省エネルギー基準Ⅳ地域以南に適合しています。ドアを閉めたまま風を採りこむことが出来る採風タイプをご用意しています。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部材・部品の削減・共通化により、材料の省資源化をはかっています。
			PF	ノンフロン	断熱材はEPSまたは水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を 含んでおりません。
	DD（ディー・ディー） 商品を見る		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部材・部品の削減・共通化により、材料の省資源化をはかっています。
			PF	ノンフロン	断熱材はEPSまたは水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
	プレナスX 商品を見る		HL	採風	ドアを閉めたまま風を採りこむことが出来る採風タイプをご用意しています。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部材・部品の削減・共通化により、材料の省資源化をはかっています。
			PF	—	—
	デュミナス		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅰ地域以南に適合しています。
			3R	—	—

商品を見る		PF	ノンフロン	ドア本体の断熱材は水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガスおよび代替フロンガス）を含んでおりません。
エスキューブ 商品を見る	スイングタイプk3	HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。
		3R	–	–
		PF	ノンフロン	ドア本体の断熱材は発泡ポリスチレンまたは水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
	スイングタイプk4 スライドタイプ	HL	断熱	次世代省エネルギー基準Ⅳ地域以南に適合しています。
		3R	–	–
		PF	ノンフロン	ドア本体の断熱材は発泡ポリスチレンまたは水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
リシェント 商品を見る		HL	リフォーム対応	既存の枠の上から新しい枠をカバーすることで、既存の住宅に取り付けることができます。
			高断熱・採風	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。 ドアを閉めたまま風を採りこむことが出来る採風タイプをご用意しています。
		3R	–	–
		PF	ノンフロン	断熱材はEPSまたは水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
エルムーブ 商品を見る	k3	HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。
			採風	扉を閉めたまま風を取り込むことができる採風タイプをご用意しています。
		3R	–	–
		PF	ノンフロン	断熱材はEPSまたは水発泡ポリウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
	k4	HL	断熱	次世代省エネルギー基準Ⅳ地域以南に適合しています。（一部該当しない機種があります。）
		3R	–	–
		PF	ノンフロン	断熱材はEPSまたは水発泡ポリウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
玄関引戸PGシリーズ 商品を見る		HL	断熱	次世代省エネルギー基準Ⅳ地域以南に適合しています。（一部該当しない機種があります）
		3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材のスリム化、部材・部品の共通化により、材料の省資源化をはかっています。
		PF	ノンフロン	断熱材はEPSまたは水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
玄関引戸k6シリーズ 商品を見る		HL	気密性向上	気密部品を改良し、気密性を向上させています。
			製品強度向上	アルミ重量を増やさずに耐風圧強度を向上させています。
		3R	–	–
		PF	–	–
断熱土間引戸 WEB カタログへ		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南（複層ガラスA12使用時）に適合しています。
		3R	易解体	アルミ樹脂複合形材は嵌合＋ねじ止め構造を採用し解体性が向上しています。
		PF	–	–
ガゼリアN	シンフォニータイプ	HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。
			採風	扉を閉めたまま風を採りこむことが出来る採風タイプをご用意しています。

	商品を見る		3R	易解体	アルミ樹脂複合形材は嵌合＋ねじ止め構造を採用し、解体性が向上しています。
			PF	─	─
		デュオタイプ	HL	断熱	次世代省エネルギー基準Ⅳ地域以南に適合しています。（デュオPGタイプのみ）
				防露	樹脂アングルが結露の発生を抑え、躯体・額縁などとの接触部の劣化を抑えます。
				採風	扉を閉めたまま風を採りこむことが出来る採風タイプをご用意しています。
			3R	─	─
			PF	─	─
エクステリア商品	グレーチングフロア 商品を見る		HL	通風・採光	格子状の床材は下の空間への通風・採光が可能です。
				高耐久	FRP製の床材は耐久性・耐候性に優れています。
			3R	─	─
			PF	─	─
	テリオスポートⅡ 商品を見る		HL	製品強度向上	部材の剛性を向上させることで、耐風圧強度が向上しています。
			3R	省施工	部材の一体化や施工部品の改良により、施工工数を削減しています。
				省資源	必要な強度を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	─	─
	パワーアルファ 商品を見る		HL	製品強度向上	部材形状の工夫により耐風圧強度・積雪強度が向上しています。
			3R	省施工	部材の一体化や施工部品の改良により、施工工数を削減しています。
				省資源	必要な強度を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	─	─
	ツインガードⅡ 商品を見る		HL	省エネルギー	玄関と風除室との二重構造となるため、冬期は冷気や雪が直接屋内に入らず暖房効果が高まります。
			3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材を削減、スリム化することで、材料の省資源化をはかっています
			PF	─	─
	エントランスポーチ 商品を見る		HL	通風・採光	縦格子スクリーンやポリカーボネート屋根を採用していますので、玄関まわりのプライバシーを守りながら、通風・採光が可能です。
				リフォーム対応	既存の住宅にも簡単な工事で取り付けることができます。
			3R	─	─
			PF	─	─
	彩鳥 商品を見る		HL	日射遮蔽	可動式の日除けですので、季節に応じて日差しを遮る、採り入れるなど自由に調整でき、暖冷房効果を高めます。 CR型は前枠にロールスクリーンを内蔵していますので、さらに高い日射遮蔽効果が得られます。
			3R	─	─
			PF	─	─
	彩樹 商品を見る		HL	日射遮蔽	可動式の日除けですので、季節に応じて日差しを遮る、採り入れるなど自由に調整でき、暖冷房効果を高めます。 住宅に取り付けない独立タイプですので、設置場所を選ばず日陰空間を作ることができます。
			3R	─	─
			PF	─	

	コートラインⅡ 商品を見る		HL	通風・採光	プライバシーを守りながら通風・採光が可能で、さらに採光面積を確保できるクリア格子を用意しています。
				リフォーム対応	既存の住宅にも簡単な工事で取り付けることができます。
			3R	省施工・省資源	部材の一体化や施工部品の改良により、施工工数を削減しています。必要な強度を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	―	―
	リコステージⅡ 商品を見る		HL	高耐久	色褪せや腐食が少なく、塗替えの煩わしさ・白蟻被害などの心配がありません。
			3R	資源有効利用	人工木芯層部にリサイクル樹脂を使用しています。
			PF	―	―
	フルフラットフロアⅡ 商品を見る		HL	高耐久	高さ調整機能付き補助台は施工のばらつきを抑えるとともに、床板を長期的に安定して保持します。
			3R	省施工	大引き構造を採用していますので、施工が簡単で短工期化につながります。
				省資源	幅調整部材を用意し、現場端材を少なくしています。
			PF	―	―
	ほせるんですⅡ 商品を見る		HL	高耐久	―
			3R	省施工	部材の一体化や施工部品の改良により、施工工数を削減しています。
				省資源	必要な強度を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	―	―
	ライザーテラスⅡ 商品を見る		HL	高耐久	―
			3R	省施工	部材の一体化や施工部品の改良により、施工工数を削減しています。
				省資源	必要な強度を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	―	―
インテリア建材	グランドライン 商品を見る	ラフィス	HL	―	―
			3R	―	―
			PF	F☆☆☆☆	グランドライン（GL）の木質建材は、JIS・JAS規格 および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
				低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
		クラシックモダン	HL	高耐久	表面材は耐久性に優れ、お手入れも簡単です。
			3R	―	―
			PF	F☆☆☆☆	グランドライン（GL）の木質建材は、JIS・JAS規格 および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
				低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
	ウッディーライン 商品を見る	室内ドア、室内引戸 クローゼットドア、可動間仕切り	HL	高耐久	表面のハイプロテクト樹脂シートは耐久性に優れ、お手入れも簡単です。
			3R	―	―
			PF	F☆☆☆☆	ウッディーライン（WL）の木質建材は、JIS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
				低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
		玄関収納	HL	―	―
			3R	―	―

		PF	F☆☆☆☆	ウッディーライン（WL）の木質建材は、JIS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
			低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
ファミリーライン 商品を見る		HL	–	–
		3R	–	–
		PF	F☆☆☆☆	ファミリーラインの木質建材は、JIS・JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
			低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
新和風 商品を見る		HL	–	–
		3R	–	–
		PF	F☆☆☆☆	新和風（SL）の木質建材は、大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
			低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
ハーモニアス12 ハーモニアスライト12 商品を見る		HL	高耐久	表面のハイパーフィルムは耐久性に優れ、お手入れも簡単です。
		3R	–	–
		PF	F☆☆☆☆	ハーモニアスの床材は、JAS規格のF☆☆☆☆品を使用しています。
			低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
ファインティア12 ファインティアハード12 商品を見る		HL	耐久性向上	耐久性の高い塗料を使用することで、従来品に比べ傷がつきにくくなっています。
		3R	–	–
		PF	F☆☆☆☆	ファインティアは、JAS規格のF☆☆☆☆品を使用しています。
			低VOC	接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
DS窓枠／造作材 商品を見る		HL	–	–
		3R	–	–
		PF	F☆☆☆☆	DS窓枠・造作材はJIS・JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
			低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
システム収納 商品を見る	ボックスタイプ シェルフタイプ	HL	易清掃	キャビネット表面のコート紙は、汚れがついても簡単に拭き取れ、お手入れも簡単です。
			高耐久	扉表面のハイプロテクト樹脂シートは耐久性に優れ、お手入れも簡単です。
		3R	–	–
		PF	F☆☆☆☆	システム収納は、JIS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
			低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
	フレームタイプ	HL	–	–
		3R	–	–
		PF	F☆☆☆☆	システム収納は、JIS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
			低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。

		パネルタイプ	HL	易清掃	面材表面のコート紙は、汚れがついても簡単に拭き取れ、お手入れも簡単です。
			3R	―	―
			PF	F☆☆☆☆	システム収納は、JIS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
				低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
	モイスNT 商品を見る		HL	空気環境改善	部屋の調湿機能にすぐれています。またVOCを吸着・分解し、不快な臭いも軽減します。
			3R	省施工	ボード捨て貼り不要のため、少ない施工工数で調湿壁が仕上がります。
			PF	天然素材	天然素材を主成分とし、VOC13物質を含みません。また土に還るリサイクル素材です。
	モイスTM 商品を見る		HL	空気環境改善	素材はVOCを吸着・固定化するとともに、湿度を調整します。
			3R	省施工	意匠性・加工性に富み、内装仕上げが不要です。
			PF	天然素材	天然素材を主成分としていますので、VOC13物質を含まず、また使用後は土に還すことができます。
キッチン	クレディア 商品を見る		HL	清掃性向上	ファインセラミックでコーティングされたエクセラ・ハイブリッドシンクは、親水性を持ち油分がついても簡単に洗い流せます。 排水口は耐久性に優れたステンレスを使用し、お手入れも簡単です。
				空気環境改善	ベースキャビネット内部にはVOCや嫌な臭いの元となる物質を吸着・固定化し、また湿度を調節する機能を備えた素材を使用しております。
			3R	―	―
			PF	F☆☆☆☆	システムキッチンで使用している木質建材は、JIS・JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
	ヴィート ワン 商品を見る		HL	清掃性向上	ピュアクリーン加工されたキャビネット・キッチンパネルは、油分などの汚れがついても簡単に拭き取ることができます。
			3R	節水	節水効果が高い微細シャワータイプのハンドシャワー水栓をご用意しています。
			PF	F☆☆☆☆	システムキッチンで使用している木質建材は、JIS・JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
	レミア 商品を見る		HL	耐久性向上	RSシリーズ扉面材は表面硬度に優れた高圧メラミンシートを使用し、キズがつきにくく、お手入れも簡単です。
			3R	―	―
			PF	F☆☆☆☆	コンパクトキッチンで使用している木質建材は、JIS・JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
洗面化粧台	エルーラ 商品を見る		HL	清掃性向上	洗面ボウルは水アカ汚れを寄せつけないプロガード加工で、美しさを保ちます。
			3R	―	―
			PF	F☆☆☆☆	洗面化粧台で使用している木質建材は、JIS・JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
	セリアーレ 商品を見る		HL	清掃性向上	髪の毛が絡みにくい排水ヘアキャッチャーを使用していますので、従来のヘアキャッチャーに比べてお手入れ時間を約半分にできお掃除の手間を軽減できます。
			3R	省エネ	オプションのフットライトはLED照明を使用していますので、従来の蛍光灯タイプに比べ電力を消費せずに足元を明るく照らします。
			PF	F☆☆☆☆	洗面化粧台で使用している木質建材は、JIS・JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
	ルーシェ		HL	―	

	商品		項目	内容
	商品を見る	3R	省エネルギー	多機能三面鏡は中央鏡表面にくもり止めコート加工を施していますので、従来のヒータータイプに比べ電力を消費せず湯気によるくもりを防ぎます。
		PF	F☆☆☆☆	洗面化粧台で使用している木質建材は、JIS･JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
	アトレア 商品を見る	HL	清掃性向上	洗面ボウルの立ち上がりを高くすることでカウンターへ表面への水はねを従来品に比べ約1/4に抑えていますので、水の拭き取り手間を軽減します。
		3R	省エネルギー	多機能三面鏡は中央鏡表面にくもり止めコート加工を施していますので、従来のヒータータイプに比べ電力を消費せず湯気によるくもりを防ぎます。
		PF	F☆☆☆☆	洗面化粧台で使用している木質建材は、JIS･JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
バスルーム	プレシオ 商品を見る	HL	省エネ	お湯が冷めにくいので、追い炊き回数を減らすことができるサーモバス。
		3R	節水	手元で止水と吐水を操作できるので、節水に役立つスイッチシャワー。
		PF	VOC	ホルムアルデヒドやトルエンなどの室内空気汚染物質の放散を抑制した浴槽や壁・床・天井。
	アライン 商品を見る	HL	省エネ	お湯が冷めにくいので、追い炊き回数を減らすことができるサーモバス。
		3R	節水	手元で止水と吐水を操作できるので、節水に役立つスイッチシャワー。
		PF	VOC	ホルムアルデヒドやトルエンなどの室内空気汚染物質の放散を抑制した浴槽や壁・床・天井。
	ラ・バステイスト 商品を見る	HL	省エネ	お湯が冷めにくいので、追い炊き回数を減らすことができるサーモバス。
		3R	節水	手元で止水と吐水を操作できるので、節水に役立つスイッチシャワー。
		PF	VOC	ホルムアルデヒドやトルエンなどの室内空気汚染物質の放散を抑制した浴槽や壁・床・天井。
	ラ・バス 商品を見る	HL	省エネ	お湯が冷めにくいので、追い炊き回数を減らすことができるサーモバス。
		3R	節水	手元で止水と吐水を操作できるので、節水に役立つスイッチシャワー
		PF	VOC	ホルムアルデヒドやトルエンなどの室内空気汚染物質の放散を抑制した浴槽や壁・床・天井。
構造体・構造体部材・その他	高性能スーパーウォール・パネル 商品を見る	HL	高断熱・高気密	次世代省エネルギー基準Ⅱ地域以南に適合しています。
		3R	–	–
		PF	ノンフロン	壁パネルの発泡ウレタンにはフロンガスを使用しておりません。
			F☆☆☆☆	壁パネルのOSB合板はJAS規格によるF☆☆☆☆等級品を使用しています。
	快間ウォール WEB カタログへ	HL	–	–
		3R	省施工・易解体	面材と断熱材を一体化していますので、施工が簡単で短工期化につながります。 面材と断熱材を簡単に分離できる構造としていますので、現場端材の分離が容易です。
		PF	有害物質対策	断熱材は発泡ポリスチレンを使用していますのでフロンガスを含んでおりません。 面材はJAS規格のF☆☆☆☆品を使用しております。
	快間ルーフ WEB カタログへ	HL	遮熱	面材と断熱材の間に通気層を設けることで、日射熱を遮ることができます。
		3R	省施工・易解体	面材と断熱材を一体化していますので、施工が簡単で短工期化につながります。 面材と断熱材を簡単に分離できる構造としていますので、現場端材の分離が容易です

区分	商品	タイプ	分類	項目	内容
			PF	有害物質対策	断熱材は発泡ポリスチレンを使用していますのでフロンガスを含んでおりません。 面材はJAS規格のF☆☆☆☆品を使用しております。
	ネクストルーフ		HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。
			3R	省施工・易解体	垂木に断熱材受けがついていますので断熱材の施工が簡単で、短工期化につながります。 全ての部材を簡単に分離できる構造としていますので、現場端材の分離が容易です。
			PF	有害物質削減	断熱材は発泡ポリスチレンを使用していますのでフロンガスを含んでおりません。垂木はJAS規格のF☆☆☆☆品を使用しております。
	けいざい君 商品を見る		HL	給気清浄	丸タイプの給気口に標準搭載している高性能フィルターで、ダニや花粉のアレルゲン、ウイルス、菌類を不活化し、給気を清浄化します。
			3R	省電力	高効率のDCブラシレスモータ採用により、換気本体の消費電力を従来機種（ACモータ）と比べ約1/2に削減しています。
			PF	—	—
賃貸住宅商品	リジェーロV 商品を見る	k2	HL	高断熱	次世代エネルギー基準Ⅰ地域以南に適合しています。
			3R	省資源	必要な性能を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	ノンフロン	ドア本体の断熱材は水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
		k3	HL	高断熱	次世代エネルギー基準Ⅲ地域以南に適合しています。
			3R	省資源	必要な性能を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	ノンフロン	ドア本体の断熱材はペーパーハニカムまたは水発泡ウレタンを使用していますので、フロンガス（特定フロンガス及び代替フロンガス）を含んでおりません。
		k4	HL	断熱	次世代エネルギー基準Ⅳ地域以南に適合しています。
			3R	省資源	必要な性能を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	—	—
		k6	HL	—	—
			3R	省資源	必要な性能を確保しながら部材・部品を削減・共通化することで、材料の省資源化を図っています。
			PF	—	—
	賃貸住宅商品（CL）		HL	—	—
			3R	—	—
			PF	F☆☆☆☆	賃貸住宅商品（CL）の木質建材は、JIS・JAS規格および大臣認定のF☆☆☆☆品を使用しています。
				低VOC	表面材・接着剤・塗料はトルエン・キシレン等、他のVOC12物質も削減しています。
店舗・ビル商品	ユービアルESシリーズ 商品を見る		HL	断熱	開口部はビル用断熱商品を組み込むことができます。
				三性能向上	従来の小店舗向け商品に比べ気密性能、水密性能、耐風圧性能が向上しています。
			3R	—	—
			PF	—	—
	ホールディングスクリーン／折れ戸 「ラクタス・スリム」		HL	採風・採光	フルオープンが可能ですので自然の風・陽光を十分に採り込むことができます。 障子をスリム化していますのでクローズ時の採光面積が大幅に増えています。

商品	区分	項目	内容
商品を見る	3R	省資源	必要な強度を確保しながら部材を削減し、スリム化することで材料の省資源化をはかっています。
	PF	―	―
フロンテック 商品を見る	HL	省エネ	断熱性の高い複層ガラス仕様は冷暖房エネルギーを削減します。「ESシリーズ」は気密性が高く、さらなる省エネにつながります。
		高耐久	高耐候表面処理「テクスガード」や熱転写材「デマリオ」など、サッシの表面処理は従来品以上に腐食し難く、耐久性が向上しています。
	3R	省資源	生産時に発生する形材端材や、商品の梱包資材を最小限に抑えています。
	PF	―	―
プローゼ 商品を見る	HL	断熱	空気層12mmの複層ガラス使用時は最大H-2等級に適合しています。二重サッシ枠の設定や樹脂製内窓との組合せにより断熱化をはかれます。(ガラリは除く)
	3R	部品・部材削減	部品・部材の集約、共通化を進めています。
	PF	―	―
・シンフォニーウッディBW ・シンフォニーマイルドBM WEB カタログへ	HL	高断熱	次世代省エネルギー基準Ⅲ地域(複層ガラスA12使用時)に対応しています。
	3R	易解体	アルミ樹脂複合形材は嵌合+ねじ止め構造を採用し、解体性が向上しています。
	PF	―	―
E-SHAPE 商品を見る	HL	断熱	空気層12 mmの複層ガラスまで対応できます。
	3R	―	―
	PF	―	

BACK

▲ このページの先頭へ

商品づくりの取り組み

グリーン調達

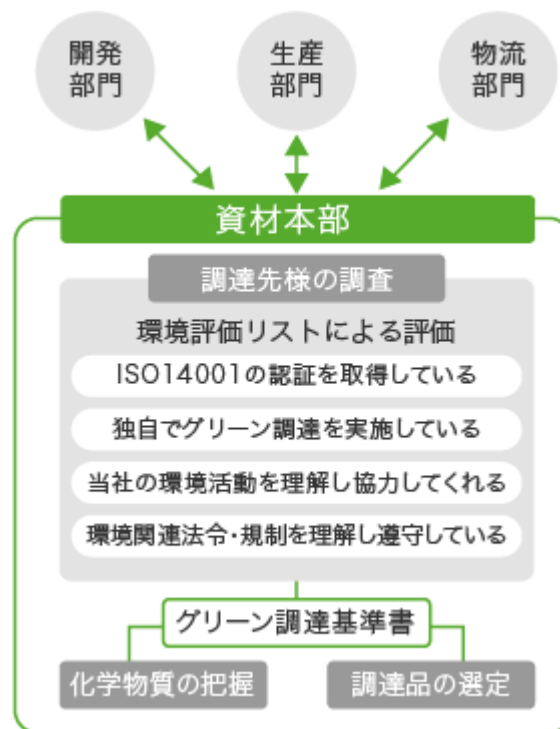
原材料･部品･設備等の調達活動にともなう資源採取や素材･部品製造といった上流での環境負荷を抑制するために01年4月に「トステムグリーン調達基準」を策定しました。

グリーン調達実施の働きかけ

当社では環境負荷が少ない原材料･資材を調達するため、ISO14001やエコアクション21の認証取得を調達先様に推奨するとともに、認証取得が難しい調達先様に対しては当社で定義したISO14001に基づくオリジナルチェックリストを配布し、グリーン調達体制を構築し、グリーン調達を実施していただくようお願いしています。

有害化学物質の排除

当社では、EUが定めるRoHS指令対象物質やシックハウス症候群の原因とされている物質など、「特定有害化学物質26種」について、原材料･部品を含めた調達資材からの排除を進めています。06年に発行した特定有害化学物質26種への対応を示したトステム「特定有害化学物質ガイドライン」に基づき、26物質の削減、排除活動を継続して進めています。

◆ グリーン調達イメージ図

調達先様との関係については「調達先様とともに」に掲載しています。

事業活動の取り組み

当社では、事業活動にともなってでる環境負荷をできるだけ抑えるために、「地球温暖化防止」「省資源・廃棄物削減」「化学物質管理・汚染防止」の3つを重点項目として取り組んでいます。

地球温暖化防止

詳しくはこちら

生産プロセスで排出されるCO_2を抑制する事や、オフィスの照明管理などの省エネ活動。

省資源・廃棄物削減

詳しくはこちら

生産プロセスやオフィスからでる廃棄物の分別の徹底し、廃棄物の品目ごとに3Rを基本とした削減対策を実施しています。

化学物質管理・汚染防止

詳しくはこちら

PRTR法に基づく指定化学物質の管理と排出量の削減、大気や水系に排出される汚染物質の排出量の削減に向けた取り組みを進めています。

[INDEX]

事業活動の取り組み

事業活動のINPUT/OUTPUT

事業活動にともない、多くのエネルギー、資源、原材料、化学物質などが投入され、また多くのCO_2、廃棄物、化学物質などが排出されています。
循環型社会を形成し、環境リスクを軽減させていくためには、資源の有効活用、環境負荷物質の排出量低減が不可欠です。当社ではINPUT／OUTPUTの両面から、事業活動がおよぼす環境負荷の低減に取り組んでいます。

2008年度実績

OUTPUT

大気へ	
CO_2	318,351t
CO_2(輸送)	58,728t
No_x	247t
So_x	13t
化学物質	419t

水系へ	
排 水	5,557千m³
BOD	21t
COD	64t
化学物質	20.4t

廃棄物	
リサイクル	25,259t
埋 立 量	12,590t

集計範囲：国内全事業所、海外2工場

地球温暖化防止

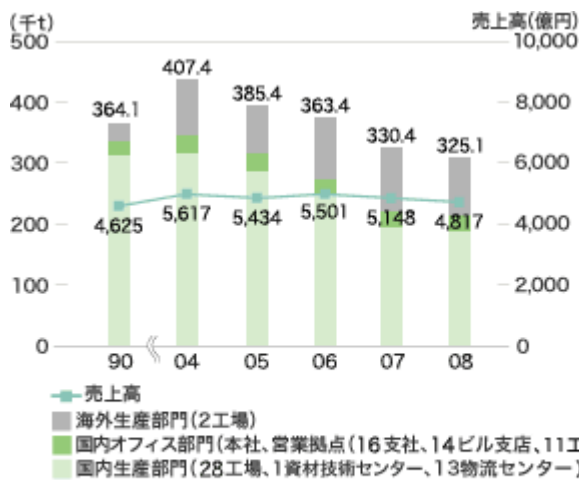
事業活動のあらゆるプロセスで排出されるCO_2を抑制するために、個人の意識や作業改善といった地道な活動から、生産工場の設備・プロセス改善など投資を伴う活動まで、全社的に省エネ活動を行っています。

中期目標（2008〜10年度）

CO_2の排出量を90年度比 **12%**（39.7千t）削減

08年度実績

CO_2の排出量を90年度比 **10.7%**（39.0千t）削減

◆ CO_2総排出量の推移

※ 今回の中期計画の策定を機に、CO_2排出量の換算係数及び算定方法を過去に遡って変更しています。
従って、昨年以前の2005〜2007年度の中期計画に基づくCO_2排出量の数値とは差異が生じています。

◆ 国内生産拠点

◆ CO_2排出量推移

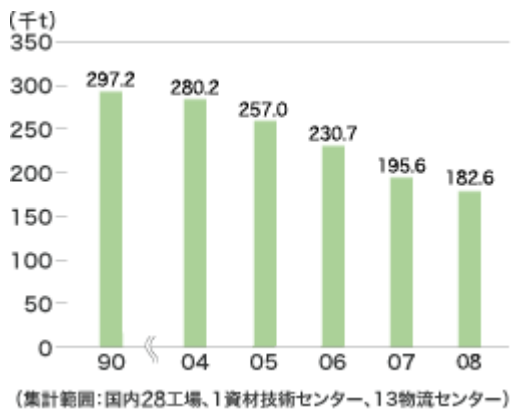
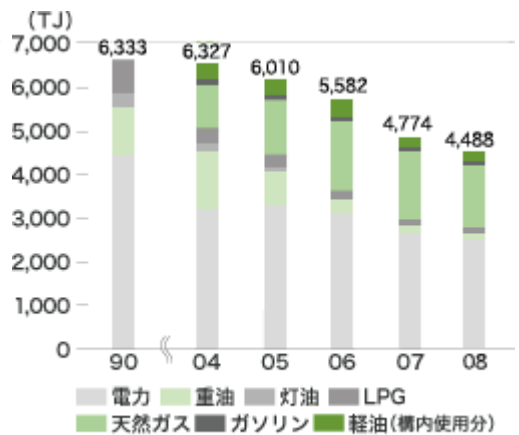
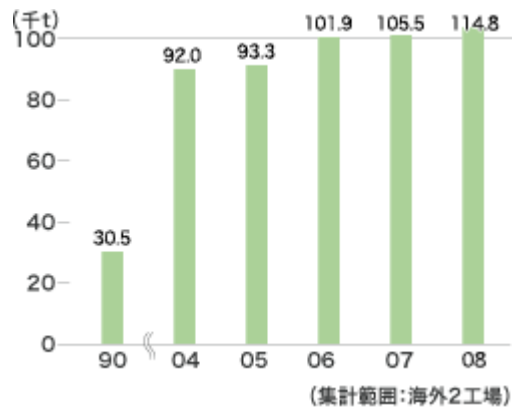
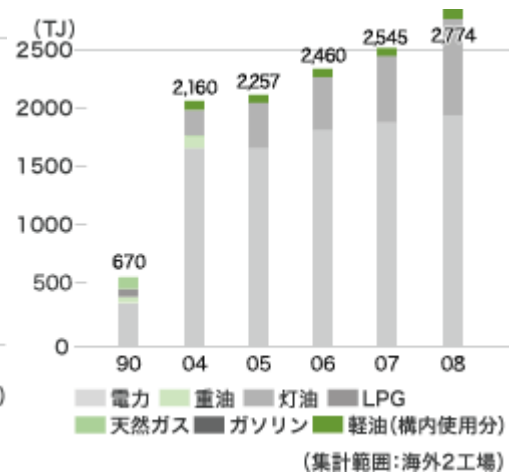
（集計範囲：国内28工場、1資材技術センター、13物流センター）

◆ エネルギー投入量推移

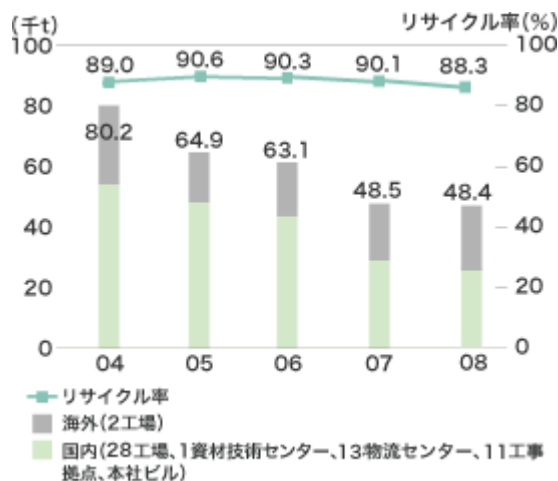
（集計範囲：国内28工場、1資材技術センター、13物流センター）

◆ 海外生産拠点

◆ CO2排出量推移
(千t)
100
80
60
40
20
0
30.5
92.0
93.3
101.9
105.5
114.8
90
04
05
06
07
08
(集計範囲:海外2工場)
◆ エネルギー投入量推移
(TJ)
2500
2000
1500
1000
500
0
670
2,160
2,257
2,460
2,545
2,774
90
04
05
06
07
08
電力
重油
灯油
LPG
天然ガス
ガソリン
軽油(構内使用分)
(集計範囲:海外2工場)

省資源・廃棄物削減

廃棄物削減

事業活動にともなって発生する廃棄物に関しては、2010年度までに07年度比20%削減に向け、オフィス業務から生産工程に至るまで、3Rを基本とした削減対策を徹底しています。また、法規制の遵守はもちろん、リスク管理体制の強化も継続していきます。

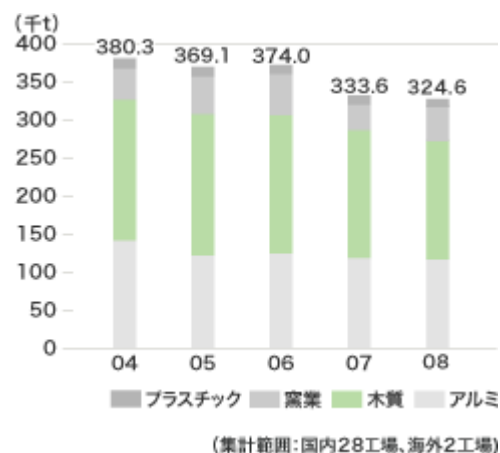
◆ 廃棄物総排出量の推移

※2006、2007年度のデータを修正しました。

08年度実績

産業廃棄物排出量を07年度比	0.1% (73t)削減 未達
リサイクル率	88.3% 未達

省資源

◆ 主な原材料の投入量推移

(集計範囲:国内28工場、海外2工場)

TOPICS

市中アルミリサイクルの推進

アルミサッシのライフサイクルの中で、素材製造段階はもっとも環境負荷が高く、総エネルギー消費量のおよそ80%を占めています。しかし、すでに素材となっている再生地金や市中アルミリサイクル材を、サッシ地金の一部として使用することにより、アルミ精錬に必要な大量の電力使用量を削減することができます。循環型社会形成にもつながることから、当社ではアルミリサイクル材の利用を推進しています。

省資源・廃棄物削減の詳細データはこちら

事業活動の取り組み

省資源・廃棄物削減　詳細データ

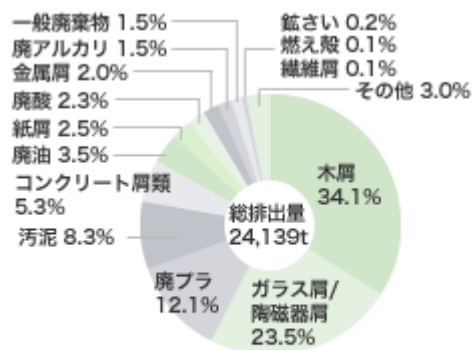
省資源・廃棄物削減

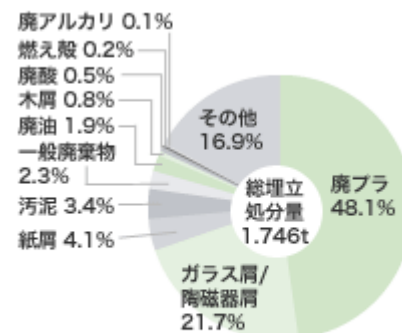
◆ 国内生産拠点

◆ 廃棄物排出量推移

（集計範囲：国内28工場、1資材技術センター、13物流センター）

◆ 廃棄物排出量内訳

一般廃棄物 1.5%
廃アルカリ 1.5%
金属屑 2.0%
廃酸 2.3%
紙屑 2.5%
廃油 3.5%
コンクリート屑類 5.3%
汚泥 8.3%
鉱さい 0.2%
燃え殻 0.1%
繊維屑 0.1%
その他 3.0%
木屑 34.1%
総排出量 24,139t
廃プラ 12.1%
ガラス屑/陶磁器屑 23.5%

（集計範囲：
国内28工場、1資材技術センター、13物流センター）

◆ 廃棄物埋立処分量内訳

（集計範囲：
国内28工場、1資材技術センター、13物流センター）

◆ 海外生産拠点

◆ 産業廃棄物排出量推移

（集計範囲：海外2工場）

◆ 産業廃棄物排出量内訳

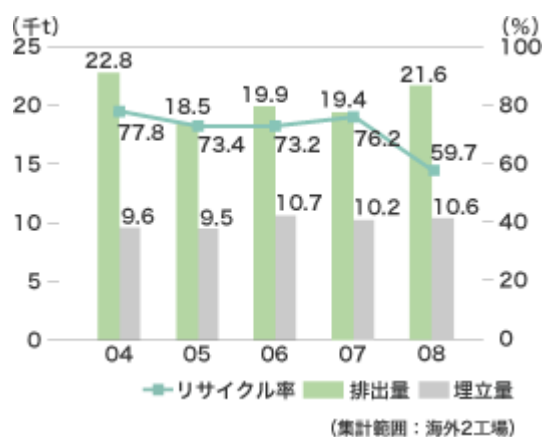
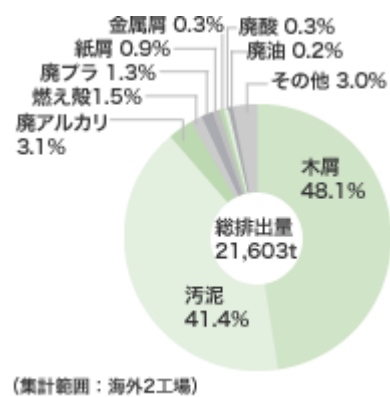
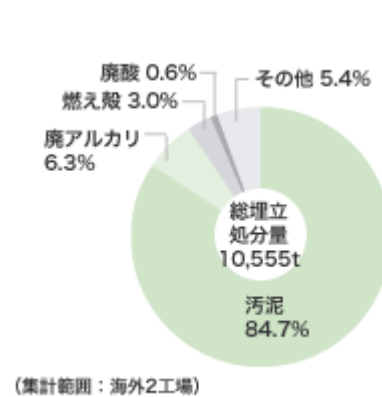
（集計範囲：海外2工場）

◆ 産業廃棄物埋立処分量内訳

（集計範囲：海外2工場）

省資源・廃棄物削減ページへ戻る

事業活動の取り組み

化学物質管理・汚染防止

化学物質管理

有害物質に関しては、環境関連法令・指針基準、その他の知見などから694種類の化学物質を選定し、リスクレベルによって3段階に分類して管理しています。中期計画初年度については、生産量の増加に伴ない排出移動量が2%の増加となりましたが、中期目標に向け引き続き、生産工場ではPRTR法に基づく指定化学物質の管理と排出量の削減を進めています。

中期目標（2008～10年度）

PRTR対象化学物質排出移動量を07年度比 **10%**（50.6t）削減

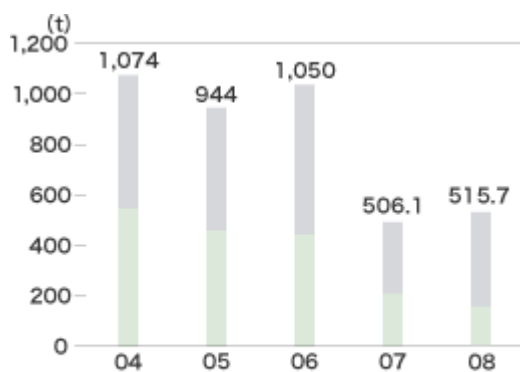
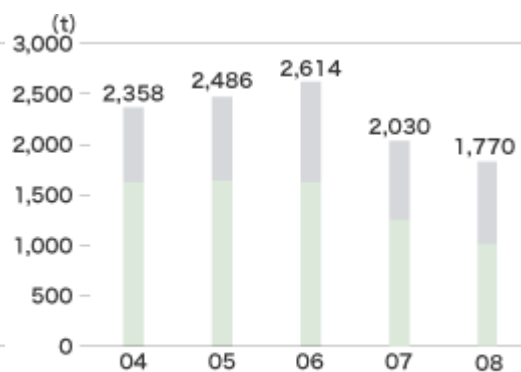
08年度実績

PRTR対象化学物質排出移動量を07年度比 **2%**（9.6t）増加

◆ 管理対象化学物質リスクレベル分類

有害性	レベル	種類	分類の基準
高 ↕ 低	Ⅰ	41種類	環境関連法令・基準等で使用や製造が禁止※されているか、禁止されていないが有害性が明らかで（発癌性IARCクラス1や公害問題の対象となっている等）、速やかな削減が必要とされる有害物質
	Ⅱ	63種類	レベルⅠの次に有害性が高いことが、環境関連法令・基準等であげられている有害物質で、社会状況等からも優先的に削減計画に加えることが適当な有害物質
	Ⅲ	590種類	環境関連法令・基準等であげられている残りの全有害物質の中から、当社が指定する検討対象有害物質候補。著しい環境影響が予想される場合、削減対象に加えていく

※ 許可なく輸入や製造をしてはいけない物質

◆ PRTR対象化学物質・排出移動量の推移　◆ PRTR対象化学物質取扱量の推移

※　目標値を取扱量から排出移動量へ変更しました。主要な13物質について報告しています。

※　主要な13物質は化学物質管理・汚染防止の詳細データに掲載しています

汚染防止

◆ 大気汚染物質

（集計範囲：国内28工場／1資材技術センター／海外2工場）

	2007	2008
窒素酸化物（NOx）排出量（t）	258	247
硫黄酸化物（SOx）排出量（t）	18	13

※2007年度のデータを一部修正しました。

◆ 水質汚濁物質

（集計範囲：表面処理設備所持 国内6工場／海外1工場）

	2007	2008
生物化学的酸素要求量（BOD）（t）	25.5	18.0
化学的酸素要求量（COD）（t）	58.5	47.4
排水量（千m^3）	5,207	5,557

※2007年度のデータを一部修正しました。

化学物質管理・汚染防止の詳細データはこちら

事業活動の取り組み

化学物質管理・汚染防止　詳細データ

化学物質管理

◆ 国内生産拠点

◆ PRTR対象化学物質の取扱量・移動量

（集計範囲：28工場・1資材技術センター・13物流配送センター・3工事拠点／単位：t）

物質名※1	主な用途	取扱量	排出量			移動量	除去処理量※2	消費量※3
			大気	水域	土壌			
ジクロロメタン	ラッピング接着工程 ウレタン発泡ノズルの洗浄工程 発泡液中に含有	112.1	106.9	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0
トルエン	サインディング塗料・シンクの接着工程	10.8	10.6	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0
	燃料※4	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
キシレン	サインディング塗料・シンクの接着工程	2.2	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	燃料※4	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7
HCFC-141b（代替フロン）	ポリウレタン発泡剤	04年に全廃						
スチレン	バスルーム原料に含有	298.5	1.5	0.0	0.0	2.1	0.0	294.8
メタクリル酸メチル	洗面ボール原料に含有	41.5	0.2	0.0	0.0	0.8	0.0	40.4
マンガン	ペアガラスのシール材に含有	19.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	16.6
フタル酸nブチル-ベンジル	ペアガラスのシール材に含有	105.7	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	92.3
フタル酸ジー2-エチルヘキシル	軟質樹脂の可塑剤	341.8	0.0	0.0	0.0	23.3	0.0	318.5
鉛化合物	樹脂サッシの副原料	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
ニッケル化合物	アルミ形材の着色	18.1	0.0	2.9	0.0	1.4	0.0	13.7
ホウ素化合物	アルミ形材の着色	6.0	0.0	5.4	0.0	0.3	0.0	0.3
フッ素化合物※5	アルミ形材の特殊表面処理	52.9	0.0	0.9	0.0	0.3	50.9	0.8
合計		1018.3	121.4	9.2	0.0	49.6	50.9	787.3
燃料を含まない		1008.8	121.4	9.2	0.0	49.6	50.9	777.8

主要な13物質について報告しています。また、PRTR届出量に達していない事業所の実績も含まれます。
※2 除去処理量：対象物質が中和・分解・反応処理によって他物質に変化した量。
※3 消費量：対象物質が反応原料として消費された量、または製品に含有もしくは同伴されて工場外に持ち出される量。
※4 2005年度から、PRTR把握結果に燃料を含めています。
※5 フッ素化合物の移動量／除去処理量の定義変更について
これまで廃棄物として排出される汚泥に含まれるフッ素化合物の量は、移動量としてカウントしていましたが、汚泥は水溶性塩ではないという行政の指導により、07年度から除去処理量としてカウントしています。
※ 小数点第2位を四捨五入しているため、合計表示値と一致しない場合があります。

◆ 海外生産拠点

◆ PRTR対象化学物質の取扱量・移動量

（集計範囲：海外2工場／単位：t）

物質名※1	主な用途	取扱量	排出量			移動量	除去処理量※2	消費量※3
			大気	水域	土壌			
ジクロロメタン	ラッピング接着工程 ウレタン発泡ノズルの洗浄工程 発泡液中に含有	296.3	287.4	0.0	0.0	8.9	0.0	0.0
トルエン	ボンド洗浄用	10.7	10.1	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0
マンガン	ペアガラスのシール材に含有	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2
フタル酸nブチル-ベンジル	ペアガラスのシール材に含有	2.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2
鉛化合物	樹脂サッシの副原料	374.6	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	359.6
ニッケル化合物	アルミ形材の着色	23.8	0.0	4.0	0.0	1.7	0.0	18.1
ホウ素化合物	アルミ形材の着色	6.8	0.0	6.1	0.0	0.3	0.0	0.3
フッ素化合物※4	アルミ形材の特殊表面処理	45.5	0.0	1.1	0.0	0.0	43.7	0.7
合計		760.8	297.5	11.2	0.0	26.9	43.7	379.1

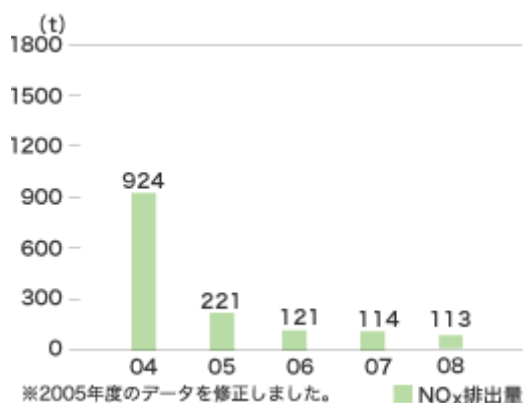
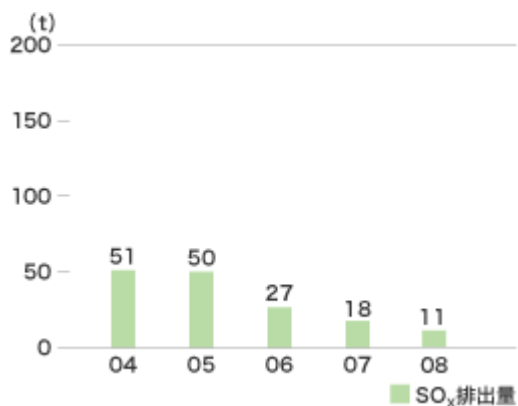
※1 主要な8物質について報告しています。
※2 除去処理量：対象物質が中和・分解・反応処理によって他物質に変化した量。
※3 消費量：対象物質が反応原料として消費された量、または製品に含有もしくは同伴されて工場外に持ち出される量。
※4 フッ素化合物の移動量／除去処理量の定義変更について
これまで廃棄物として排出される汚泥に含まれるフッ素化合物の量は、移動量としてカウントしていましたが、汚泥は水溶性塩ではないという行政の指導により、07年度から除去処理量としてカウントしています。
※ 小数点第2位を四捨五入しているため、合計表示値と一致しない場合があります。

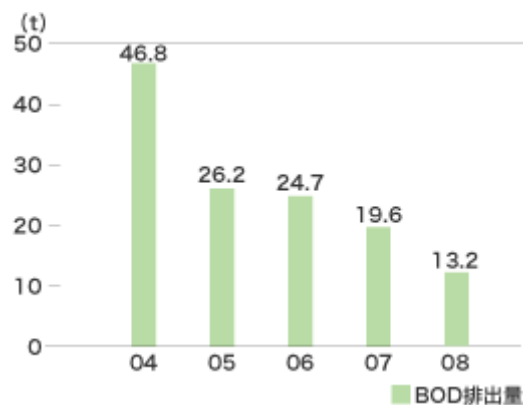
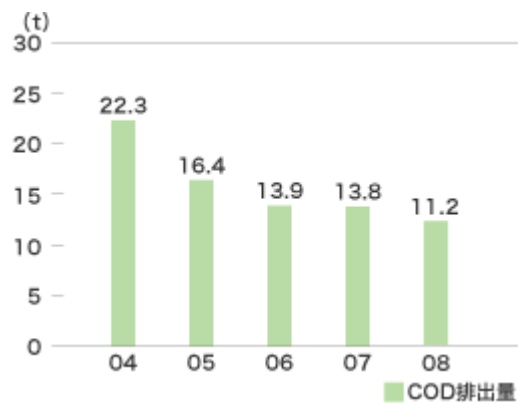
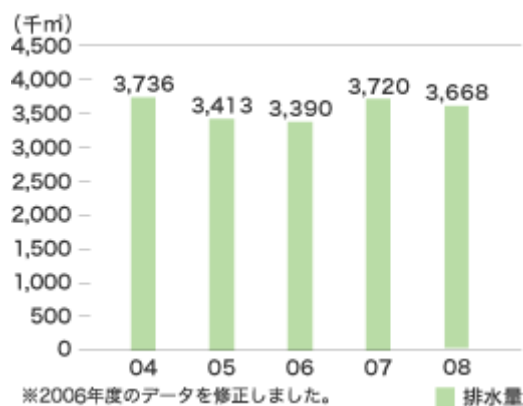
汚染防止

◆ 国内生産拠点

[大気汚染物質]

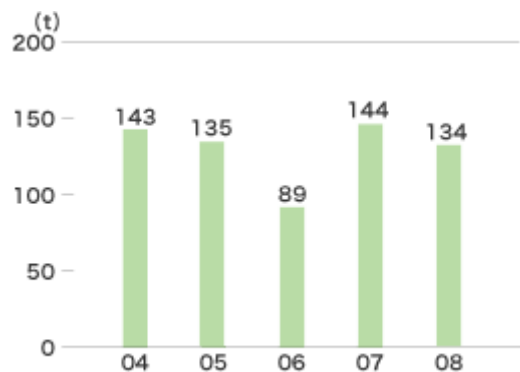
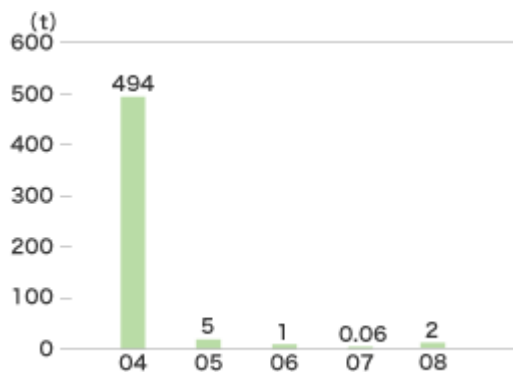
（集計範囲：28工場・1資材技術センター）

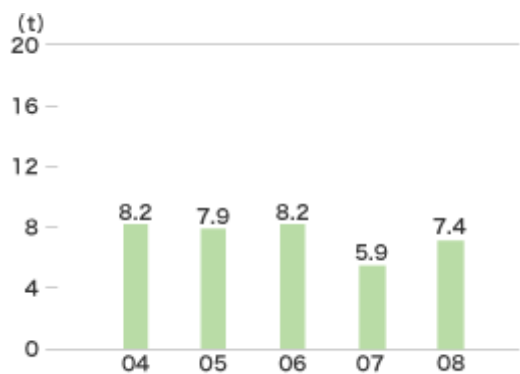
◆ 窒素酸化物（NOx）排出量推移　　◆ 硫黄酸化物（SOx）排出量推移

[水質汚濁物質]

（集計範囲：表面処理設備所持6工場）

◆ 生物化学的酸素要求量（BOD）推移　　◆ 化学的酸素要求量（COD）推移

◆ 排水量の推移

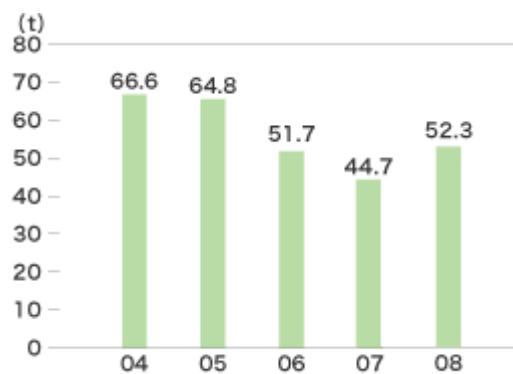
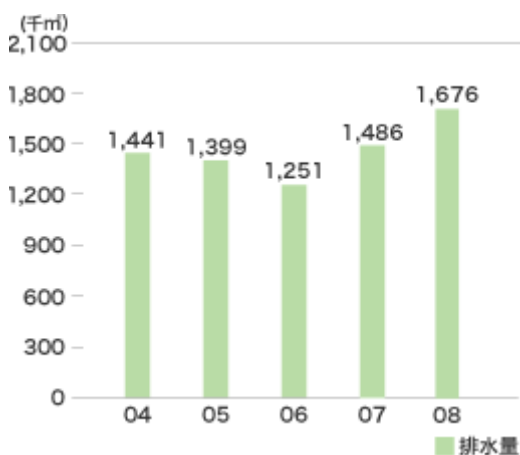
◆ 海外生産拠点

[大気汚染物質]
（集計範囲：海外2工場）

◆ 窒素酸化物（NOx）排出量推移

◆ 硫黄酸化物（SOx）排出量推移

[水質汚濁物質]
（集計範囲：表面処理設備所持海外1工場）

◆ 生物化学的酸素要求量（BOD）推移

◆ 化学的酸素要求量（COD）推移

◆ 排水量の推移

事業活動の取り組み

各事業所での取り組み

INDEX｜生産部門｜研究開発部門｜営業／オフィス部門｜工事／物流部門｜

全国にある生産工場、物流拠点、営業拠点などでは、「CO_2」「廃棄物」「化学物質」の削減を重点項目として、事業所ごとに目標を掲げて環境負荷が少ない商品づくりや事業活動に取り組んでいます。

生産部門

詳しくはこちら

◇ 天然ガスへの燃料転換の状況

研究開発部門

詳しくはこちら

◇ 通風に関する研究

営業／オフィス部門

詳しくはこちら

◇ 営業部門での取り組み

・エコポイントとコストメリットの訴求
・住環境性能シミュレーションソフトの提案
・ショールーム「緑の募金」活動

◇ オフィス部門での取り組み

・省エネルギー
・アイドリングストップ
・廃棄物削減

工事／物流部門

◇ 物流における取り組み

・08年度実績
・モーダルシフトの推進
・梱包材における取り組み

◇ 工事部門における取り組み

各事業所での取り組み

生産部門

INDEX｜生産部門｜研究開発部門｜営業／オフィス部門｜工事／物流部門｜

当社では地球温暖化対策として、コジェネレーション設備などの省エネ設備の導入や生産性向上によるエネルギー消費効率の向上を図るとともに、クリーンエネルギーである天然ガスへの切り換えを進めることで、CO_2排出量、大気汚染物質排出量を大幅に低減させています。

天然ガスへの燃料転換の状況

［03年度 前橋工場］

当時国内でも最大規模の設備能力（6,000kw）を誇り、電気、蒸気の他に温水も供給できるという新規性よりNEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）の新エネルギー事業者支援対策事業として、当社初の天然ガスをエネルギー源としたコジェネレーション設備を導入。合わせて既存の生産設備で使用していた重油・灯油・LPGも全て天然ガスへ燃料転換する事で年間5,767トン（08年度実績）のCO_2排出量を削減。

［04年度 久居工場］

当社で2拠点目となる天然ガスをエネルギー源としたコジェネレーション設備をESCO事業※を用いて導入。当該設備導入においては、季節や生産量に合わせて余剰蒸気をガスタービンに戻し、蒸気と発電出力のバランスをコントロールできる熱電可変サイクルを取り入れるなどの新たな試みも実施し、年間2,800トン（08年度実績）のCO_2排出量を削減。

※　ESCO事業：省エネルギーの提案、施設の提供、維持・管理など包括的なサービスを行う事業のこと

［06年度 下妻工場］

パイプラインが整備されていない地域での燃料転換を行うため、当社初の液化天然ガスのプラントを事業所内に設置。既存の生産設備で使用していた重油・灯油・LPGを全て天然ガスへ燃料転換する事で年間6,100トン（08年度実績）のCO_2排出量を削減。

［07年度 名張工場］

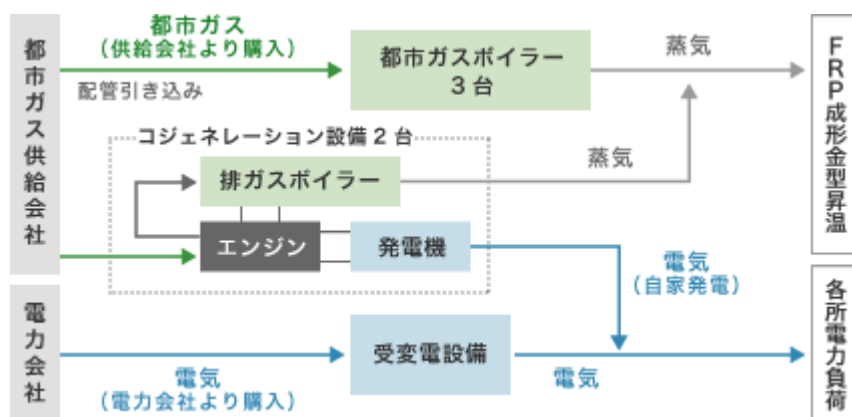
液化天然ガスを主成分とした都市ガスをエネルギー源としたコジェネレーション設備を導入。これまでは当社の中でもエネルギー使用量の多い第1種エネルギー管理指定工場を対象に燃料転換を進めてきたが、初めてその他の事業所での燃料転換を実施。生産設備で使用していた重油の他、工場内食堂（調理用ガス機器）で使用していたLPGも全て都市ガスに転換することで年間1,144トン（08年度実績）のCO_2排出量を削減。

コジェネレーション設備全景

◇ 名張工場のシステム概要図

研究開発部門

◆ 通風に関する研究

通風シミュレーション実験風景

現在、環境への社会的な関心の高まりを受け、機械などの手段を使わずに、光や風といった自然のエネルギーを使うことを基本とする住宅「パッシブ住宅」が注目されています。パッシブ住宅では開口部が大きな役割を果たしており、当社ではトータルハウジングの観点から特に通風に関する研究を進めています。
これまで、建物とその周辺の模型を作成し、模型上の風の吹き方を測定して実際に建物が建ったときの風環境を予測する風洞実験の研究を行ってきました。しかし、1戸1戸の住宅模型を作り実験するのは大変です。当社では、窓の位置や大きさ、開け方などの違いで最も効率よく風を取り組む方法を、風洞実験をせずに把握できる設計支援システムの開発を進めています。このシステムの開発によって、お客様一人ひとりの通風という観点の住宅プランをご提案ができるほか、住宅密集地に風を取り込む「街づくり設計」の提案も可能になります。現在、試験的にお客様に対して風を取り込む街づくり提案を進めており、シミュレーションソフトの実用化を目指します。

営業部門での取り組み

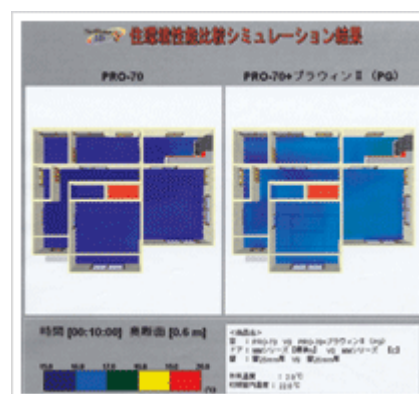
◆ エコポイントとコストメリットを訴求

東京ショールームと大阪ショールームでライフスタイルを提案できる空間展示している「nespa」では、展示商品に「環境」「ユニバーサルデザイン」「安心安全」の配慮ポイントをPOP掲示しています。特に環境配慮ポイントは、お客様が使用するときに節約できる電気や水などのコストメリットも 表示し、快適に暮らすためのエコポイントをより身近に分かりやすくご理解いただけるように説明しています。

「nespa」にあるPOP掲示

◆ 住環境性能シミュレーションソフトの提案

シミュレーションソフトは、オフィスビルだけでなくマンション等の居住系にも導入しています。この「住環境シミュレーションソフト」は、当社の一般商品と高性能商品について、それぞれ部屋1室、または住宅1棟に取り付けた場合の性能比較について視覚的に表現できるよう、バーチャル技術を利用したソフトです。

ソフトの導入により、部屋全体の室内の温度変化や風の通り道など、より分かりやすくお客様にご理解していただけるようになりました。

一般サッシ（左）と一般サッシ＋樹脂製内部用サッシ（右）を使用した場合の、室内温度変化を表現したシミュレーション画面

◆ ショールーム「緑の募金」※活動

ショールームでは一部を除いて、08年06月度よりお客様に配布しているカタログお持ち帰り用手提げ袋のデザインを一新するとともに、製作費の一部が募金される“募金バッグ”を配布しています。

募金バッグ

※　緑の募金　：　緑の羽の（社）国土緑化推進機構、各都道府県緑化推進委員会が運営する募金活動。個人や団体で寄付を募り、集まった募金は全国的及び国際的な環境活動に利用される。

オフィス部門での取り組み

◆ 省エネルギーの取り組み

当社では本社ビルや全国の営業所で年間約21000MWhの電力を使用しています。
オフィス部門の目標達成のため、日常的な電気使用量を減らす取り組みを各事業所ごとで行っています。

- 照明：昼休みの消灯，蛍光灯の反射板設置，省エネタイプの蛍光灯へ切替
- コピー機：待機時間は節電モードに設定
- 空調：設定温度を夏28℃，冬：20℃に抑える

◆ アイドリングストップ

当社には約3000台の営業車両があり、年間約60万klのガソリンを使用しています。
一人ひとりの心掛け、車両にアイドリングストップのステッカーを貼り、エコドライブの教育を行なっています。

アイドリングストップステッカー

◆ 廃棄物削減の取り組み

当社では、事務所の一般廃棄物を分別し、できる限りリサイクルするように各拠点ごとに教育を実施しています。また、コピー用紙の裏紙利用，縮小コピー等でコピーの使用量の削減を行っています。

コピー用紙の裏紙利用を奨励する表示

各事業所での取り組み

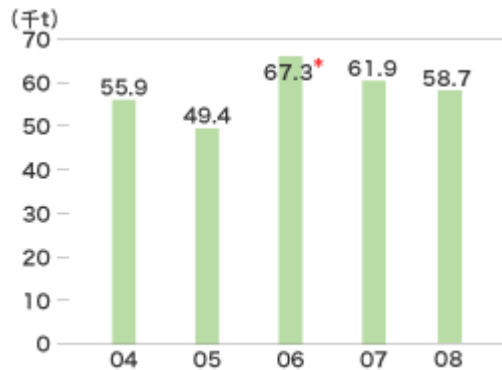
工事／物流部門

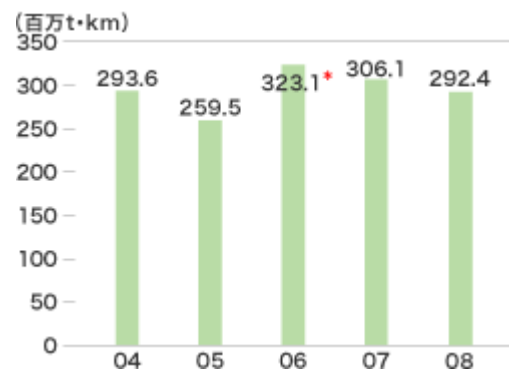
当社は輸送用の自社トラックを保有していないため、物流は外部運送会社に委託していますが、輸送効率や輸送ルートを改善し車両台数を減らすことで、消費燃料の削減に努めています。

◆ CO_2排出量推移

（千t）
70
60
50
40
30
20
10
0

55.9 49.4 67.3* 61.9 58.7

04 05 06 07 08

※2006、2007年度の数値を修正致しました。

◆ 総輸送量の推移

※　集計範囲の変更について
06年度より集計範囲を拡大しました。追加した範囲は以下のとおりです。
工場間の輸送、施工現場までの輸送、海上輸送、貨物輸送

モーダルシフトの推進

◇ 配車センターの設置

当社では全国の輸送効率を上げるため05年度に「配車センター」を設置しました。ここでは関東を中心とした全国への輸送に関わる業務をすべて集め、積載効率の向上、帰り便の有効利用、鉄道･フェリー輸送に切替えるモーダルシフトの推進などを進めています。

◇ モーダルシフトの推進

関東からの長距離輸送について、段階的にモーダルシフトを推進しており、05年度には九州への輸送の一部、06年度には北海道への輸送の一部をフェリーに切換えました。また、北海道は冬になると出荷数が減少するため、積載効率が悪くなることから、冬季の3カ月間のトラック輸送分をフェリーに切替えました。

関東から北海道へのフェリー輸送（大洗港）

梱包における取り組み

1.減量化・簡素化（Reduce）

梱包材を少しでも減らして簡素化することで、省資源・使用後の廃材削減に努めています。
また梱包を工夫することで1度の積載量を増やし、輸送にかかるCO_2排出量低減を進めています。

◇ キッチンのキャビネット

改善前

改善後

◇ バスルームの1セット1パレット化

11tトラックで改善前の約2倍の14セットが積載可能になりました。

改善前

改善後

2.通い化（梱包材）（Reuse）

梱包そのものをやめる、あるいは「通い化」して何回も使うなどの改善を、可能な部分から進めています。

◇ リサイクルしやすい梱包材

エコテープ

片ダンボール

3.材質転換・統一（Recycle）

梱包材の非塩ビ化・材質統一などにより、リサイクルを容易にして処理リスク低減を図っています。

工事部門における取り組み

施工にともない発生した廃材は、地域のリサイクル業者と協働し、材質ごとに分別し3Rを基本とした廃棄物の削減に努めています。工事部門におけるリサイクル率は08年度実績で97.6%と全社中期目標の95%を達成しています。リサイクル化の中でも、特にマテリアルリサイクル率※の向上に重点をおくことで、08年度のマテリアルリサイクル率は86.9%を達成しました。

※　燃料等に再利用するサーマルリサイクル以外で、再生資材として再利用すること。

▲産廃置き場の様子

コミュニケーション

当社では、イベントの開催や冊子／Webサイトなどのツールを通して、環境についてのコミュニケーションを進めています。

環境コミュニケーション冊子

◇ 環境コミュニケーション冊子「TOSTEMエコかるて」の発行（08年7月）

環境コミュニケーション冊子「TOSTEMエコかるて」を08年7月に発行しました。当社が掲げる『ふつうに暮らして、毎日エコの日。』をコンセプトに、快適な暮らしを続けながら、「無理をしない、意識しすぎない、長続きできる」エコライフや「気がついたら省エネになっている」という住まい、暮らし方を、トステムがお客様と一緒に考えていく冊子です。

- 環境コミュニケーション冊子「TOSTEMエコかるて」の詳細はこちらからご覧ください。

イベント

◇ 100万人のキャンドルナイト2008夏至／冬至への参加

当社では「100万人のキャンドルナイト」の趣旨に賛同し、この活動をより多くの方々に理解してもらい、また自宅でも実施してもらうことを目的に、6月と12月の年2回全国ショールーム来場者や取引先企業の方々へイベントやポスター、チラシなどを通じて広く呼びかけています。

08年夏至では、「みんなでエコ宣言」と題し、ショールームにご来場のお客様にボードに示されたエコアクションプランにシールを貼っていただき、みんなで“エコの木”を完成させるイベントを実施。また冬至には、当社の「100万人のキャンドルナイト」特設サイトで「“キャンドルナイトの過ごし方”や“すてきな未来につながるアクションを教えてください”」として広く呼びかけました。

- 詳しくは「100万人のキャンドルナイト」ページをご覧ください。

◇ エコプロダクツ2008へ出展

トステムは「エコプロダクツ2008」に住生活グループとして、INAX、東洋エクステリア、トステムビバとともに4社で共同出展しました。
今年は「暮らし、マイナスCO_2～あなたの暮らしはこれだけ変わる、減らせる」を共同テーマに、ブース内ではCO_2削減に貢献する環境配慮型商品を断熱・節水・自然共生のカテゴリーに分けて展示したほか、親子で楽しみながら“エコ”について学べる「ワークショップ」を実施しました。
「ワークショップ」では、アクリル製の家の模型を使って通風・換気の実験を行なう「風の家のヒミツを探そう！」、日常の行動をどうすればエコになるのかを遊んで学ぶ「めざせ！えこ大臣！ゲーム」を実施し、多数の方にご参加いただきました。

Webサイト

当社では、環境コミュニケーションのツールの1つとしてWebサイトの充実を図っています。
100万人のキャンドルナイト、ステークホルダーミーティングなどの特別サイトを公開しています。

Webサイト

▲トステムキッズ探検隊が行く

▲100万人のキャンドルナイト

▲ステークホルダーミーティング

ハイライト

vol.2 CO_2排出量を1990年度比で10.7%削減！

vol.3 トステムのeco活動を、もっと分かりやすく、もっと身近に！

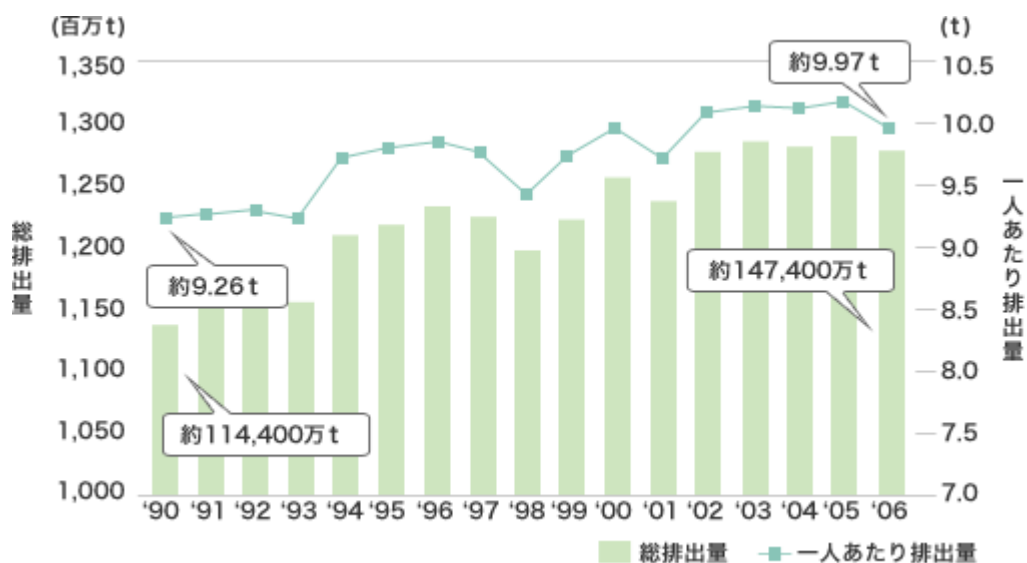
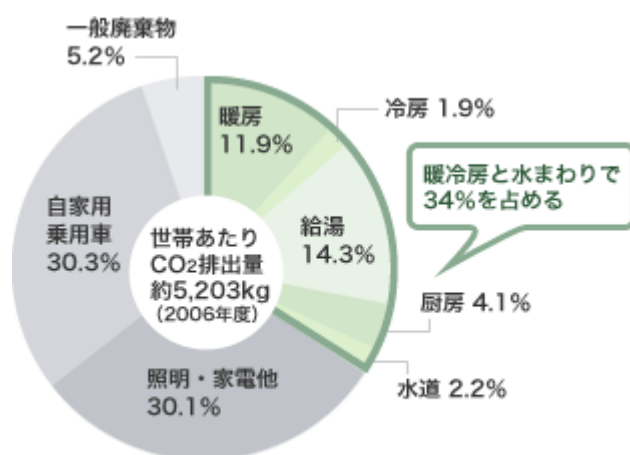
家庭をとりまく状況

世界中で地球温暖化への関心が高まっています。
1997年に開かれた地球温暖化防止京都会議で可決された「京都議定書」では、先進国を中心に温室効果ガス※1の削減目標が設定され、日本は1990年比で6%減らすことになっています。※2しかし、実際には6.2%の増加となっており、温室効果ガスのうち95%を占めるCO_2においては11.3%も増えてしまっています。

◆ 日本のCO_2排出量の推移

※1 二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、亜酸化窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF_6）の6種類
※2 温室効果ガス削減の第一約束期間は2008年～2012年まで

現在、国内の多くの工場では1990年当時よりもCO_2排出量は減っていますが、家庭から出るCO_2は30%も増え、一世帯あたりでは年間約5,200kgものCO_2が排出されており、そのうち暖冷房や水まわりが全体の34%を占めています。

◆ 家庭のCO_2排出量の内訳

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス

はじめよう、簡単省エネリフォーム

現在、日本国内のストック住宅は4,900万戸ともいわれています。住宅の省エネルギー性能について定める「省エネルギー基準」が平成11年に全面的に改正され、比較的新しい住宅は断熱性・気密性に優れ省エネ効果が高くなってきていますが、ストック住宅の大半はそれほど省エネ効果が高くない住宅です。
京都議定書で日本に与えられた目標を達成するためには、これらストック住宅の省エネ化が重要です。しかし壁や窓を断熱効果の高いものに交換するのは費用も時間もかかります。トステムでは今ある窓やドアに簡単に取り付けられて省エネ化を図ることが出来るリフォーム商品を用意しています。暖冷房エネルギーの削減シミュレーションによると、そのCO_2削減効果はおよそ20%※3。今後もこれらの商品を開発・普及・提供することで、住まいのCO_2削減に貢献していきます。

◇ 今ある窓にプラスするだけ 即効／防音・断熱内窓「インプラス」

外壁や柱に手を加えるといった大掛かりな工事を必要とせず、今お使いの窓枠を利用して1窓あたり約1時間で取り付けが完了。断熱効果を高め、結露の発生も抑えるとともに、遮音効果も高めます。

商品ページへ

◇ たった1日で玄関をリフレッシュ！ 断熱リフォーム玄関ドア「リシェント」

今お使いのドア枠の上に新しい枠とドア取り付ける簡単施工の「カバー工法」により、わずか1日で工事が完了。断熱性とデザイン性を高めます。

商品ページへ

※3 試算条件

熱負荷計算ソフトSMASH for Windows（(財)建築環境・省エネルギー機構）を用いて、エアコンによる年間暖冷房負荷を算出。

・住宅断熱仕様…リフォーム前後とも、昭和55年省エネルギー基準適合

・開口部仕様…

リフォーム前：一般アルミサッシ・単板ガラス、一般アルミドア

リフォーム後：一般アルミサッシ・単板ガラス＋インプラス・単板ガラス、リシェント

・インプラス施工箇所：リビング、寝室等の居室の窓（開口部面積カバー率66%）

・その他条件は「住まいの中のエコポイント」断熱の家の省エネ・節約効果を参照

TOPICS

◇東京大学のサスティナブルキャンパス化に貢献、暖房電力使用量43%削減

▲ リフォーム後の内観

東京大学は、東京都内で最大級の二酸化炭素排出施設であるとして、「サスティナブルキャンパスプロジェクト（TSCP）」を08年10月より設置、その一貫でトステムの樹脂内窓「インプラス」が本部棟メインフロアの全ての窓に取り付けられました。改修後、坂本教授研究室による改修前後の暖房電力使用量の実測と解析が行われ、その結果改修前と比べて暖房電力使用量が43%減となり、事前予測をはるかに上回る改善効果が実証されました。また、同大学職員の方々からは、室間温度差による足下の冷え感の解消、すきま風による不快感の緩和などの環境改善効果の報告もあり、学内の他施設にも順次展開していく予定です。また今後、夏の冷房電力使用量削減効果についても解析する予定です。

▲ 東京大学内での測定結果の発表の様子

▲ リフォームを行った東京大学本部棟

| 1 | | 2 | | 3 |　　次のページへ

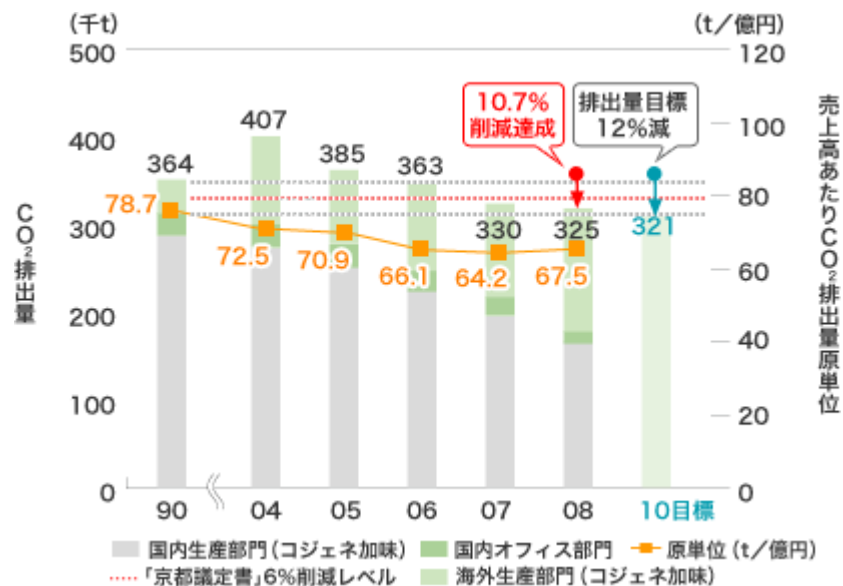
vol.1 住まいで減らそうCO2 トステムの簡単省エネリフォーム

vol.3 トステムのeco活動を、もっと分かりやすく、もっと身近に！

08年度のCO_2削減実績

国内事業所と海外事業所を合せたCO_2総排出量は、1990年度の36万4千トンに対して、08年度は32万5千トンとなり、「京都議定書」における日本の削減目標である6%を大きく上回る約10.7%の削減を達成しました。国内事業所だけに限れば、37%の削減になりました。一方、売上高1億円あたりのCO_2排出量（原単位）は、1990年度の78.7トンに対して、08年度は67.5トンとなり14.2%低減しました。

※　08年度よりCO_2排出量の換算係数及び算定方法を過去に遡って変更しています。

◆ CO_2排出量推移と中期削減目標

省エネへの具体的な取り組み

07年度から、国内工場の集約および海外工場への移行による生産効率化といった全社的な政策とともに、生産現場で様々な省エネ改善を行いました。例えば、国内3工場目となる天然ガスを用いたコジェネレーション（熱電併給）システムを名張工場（三重県名張市）に導入して、20%の省エネを図りました。

▲ コジェネレーション設備全景

▲ アルミ表面処理工程

今後の中期目標

今後もCO_2の排出が少ない事業活動の実現のために、2010年度までに1990年度比で、「CO_2排出量12%削減」という中期目標を策定しています。この目標の達成のために、商品開発における改良、更なる生産効率・歩留りの向上、ベースエネルギーの削減および自然エネルギーの利用などに取り組んでいきます。

前のページへ | 1 | | 2 | | 3 | 次のページへ

vol.1 住まいで減らそうCO_2 トステムの簡単省エネリフォーム

vol.2 CO_2排出量を1990年度比で10.7%削減！

全国48ヶ所のショールームでecoイベント「全国一斉トステムエコの日」を開催。

08年6月22日に“全国一斉トステム「エコの日」”として、全国48ヶ所のショールームで、「住まいで減らそうCO_2家計ダイエットセミナー」を開催しました。
地球温暖化のメカニズムや個人でできる温暖化対策、エコな暮らし方提案のほか、お子さまも参加できる環境クイズや発電実験、断熱実験など、参加者のみなさまに楽しく学んでいただきました。

100万人のキャンドルナイトへの参加

私たちは、05年冬至より「100万人のキャンドルナイト※」に参加しています。看板灯などの消灯活動はもちろんですが、各地のショールームでは、キャンドルナイトにちなんだ様々なイベントが行われます。手づくりキャンドル教室や、地元音楽家によるコンサート、エコクイズラリー等々、どうしたらお客さまにもっと喜んでいただけるか、どうすればキャンドルナイトやエコの輪をもっと世の中に広げられるか、毎回ショールームスタッフが頭を悩ませ、工夫して取り組んでいます。
さあ、次回はみなさんも一緒に参加しませんか？

※ 100万人のキャンドルナイト：「でんきを消して、スローな夜を。」をスローガンに、冬至と夏至の年2回、夜8時から10時までの2時間、みんなで一斉に電気を消しましょう、という国民運動。

100万人のキャンドルナイト公式サイトはこちら
トステムキャンドルナイトサイトはこちら

エコプロダクツ2008への出展

08年12月に東京ビッグサイトで行なわれたエコプロダクツ2008。私たちは、住生活グループとして出展しました。テーマは「暮らし、マイナスCO_2〜あなたの暮らしはこれだけ変わる、減らせる」。ブース内ではCO_2削減に貢献する環境配慮型商品を断熱・節水・自然共生のカテゴリーに分けて展示したほか、親子で楽しみながら“エコ”について学べる「ワークショップ」を実施しました。「ワークショップ」では、アクリル製の家の模型を使って通風・換気の実験を行なう「風の家のヒミツを探そう！」、日常の行動をどうすればエコになるのかを遊んで学ぶ「めざせ！エコ大臣！ゲーム」を実施し、多数の方にご参加いただきました。普段はなかなか接することのないお客さまと、直接コミュニケーションできる絶好の機会です。来場されるお客さまに私たちの熱い思いを感じていただけるよう、説明にもついつい熱が入りました。次回もたくさんのご意見やご質問、また子供たちのキラキラした笑顔に出会えることを楽しみにしています。

※　エコプロダクツ2009の開催は2009年12月10日〜12日です。

エコプロダクツ2009公式サイトはこちら

前のページへ　｜1｜ ｜2｜ ｜3｜

環境年表

商品と環境活動のあゆみ

1992	ポリウレタン発泡の水処方への代替開始 断熱玄関ドア「ボイーズ」発売 ユニットひさし「キャピア」発売
1993	「トステム環境ボランタリープラン」策定 全社環境委員会の発足 天窓「スカイライト」チルト開閉タイプ発売
1994	トリクロロエタン（部品洗浄用）の使用全廃 中低層ビル用サッシ発売
1995	第1回「エコファクトリー成果発表大会」の開催 ポリウレタン発泡における特定フロンの使用全廃 断熱・防露アルミサッシ「サーマル」発売 高性能住宅構造体パネル工法の開発
1996	主力3工場に自家発電コージェネレーションシステムを導入 トステム環境行動計画を公表 アルミ溶解炉のリジェネバーナーへの更新開始 トリクロロエチレンによる土壌汚染の調査開始 リフォーム用玄関ドア発売 テラス囲いユニット「ほせるんです」発売
1997	大生郷工場がISO14001認証取得 リビング建材商品の化粧シートを非塩ビに切り替え完了 風除室「ツインガード」発売
1998	RDFリサイクル設備およびアルミスラッジ乾燥設備導入開始 下妻工場が茨城県から「地球に優しい企業の表彰」受賞
1999	鹿沼工場がISO14001認証取得 日本サッシ協会「環境問題対策部会」に参加 梱包材から塩ビを全廃 大生郷工場、有明工場が「エネルギー管理優良工場表彰」受賞 インテリア断熱サッシ「シンフォニー」発売 玄関・勝手口用横引収納網戸「しまえるんです」発売
2000	タイ工場がISO 14 001認証取得 木質系建材を低ホルムアルデヒド仕様に対応完了 社内環境教育制度開始 環境会計の集計開始 断熱玄関引戸「花伝」「光悦」発売 リニア式自動室内引戸「らくらくサポー戸」発売
2001	グリーン調達基準書の策定

	全社的に環境マネジメントシステムを展開 CO_2削減・廃棄物ゼロエミッション・有害化学物質削減の目標設定 リフォームドア「リフォルテ」発売
2002	土壌汚染リスク管理による土壌調査実施 環境報告書を初めて発行 商品アセスメントの運用開始 玄関ドア「レグナム」スマートキー仕様、タッチキー仕様発売 鋳物面格子発売 木質系複合玄関ドア「デュミナス」発売
2003	ISO14001認証を全社一括取得 タイプⅢ環境ラベルを導入 前橋工場にNEDO事業として天然ガスコージェネレーションシステムが本格稼動 環境会計監査を実施 床材「ベース12」の法令不適合品流出への対応 住生活G共同で初めてエコプロダクツ展に出展 次世代の複合断熱サッシ「シンフォニー」発売と、LCA分析の実施 リサイクル原料を用いた人工木デッキ「リコステージ」発売 浴室の断熱性や節水性に配慮したバスルーム「レフィノⅣ」発売 すべてのリビング建材をホルムアルデヒド発散等級F☆☆☆☆へ切替え完了
2004	一関工場にコージェネレーション設備を導入 久居工場に天然ガスコージェネレーション設備を導入 本社ビルに節水トイレを導入 樹脂アングルで結露の発生を抑える次世代サッシ「デュオPG」発売 清掃性、耐久性に優れたシステムキッチン「クレディア」発売 湿気を自在に調節し、VOCを吸着・分解するサスティナビリティ建材「モイス」発売
2005	大連工場がISO14001認証取得 岩井工場にコージェネレーション設備を導入 当社のアスベストの使用状況がまとまる 綾部工場に木屑を燃料としたコージェネレーション設備を導入 「100万人のキャンドルナイト」(冬至)に初参加 チームマイナス6%に全社で参加しオリジナルロゴを設定 優れた断熱性と200%の開放感を実現する全開口サッシ「オープンウィン」発売 取り付け場所を選ばない新発想スタイリッシュオーニング「彩樹」発売 清掃性に優れたシステムキッチン「プラータ」発売
2006	下妻工場が天然ガスへの燃料転換を実施 「CO_2ダイエット宣言 '06冬」に団体参加 名張工場が天然ガスへ燃料転換の実施と天然ガス利用のコージェネレーションシステムを導入 天然木の素材感を細部まで再現した断熱玄関ドア「フォラード」発売 インテリアとしてのデザイン性を高めたシステムキッチン「新クレディア」発売 シンプル、スタイリッシュで高性能 ハイブリッドサッシ 「シンプルアートEX」発売
2007	全社のCO_2排出量を90年度比9%削減 「100万人のキャンドルナイト」の正式なキャンドルホルダーとして参加 ステークホルダーミーティングを初めて開催 東京ショールームにリフォームコーナーを開設

	高いデザイン性と豊富なラインアップの断熱玄関ドア「ディクシード」を発売 自然の力で汚れを落とす、超親水性膜によるクリーニング技術「アクアコート」発売 シンプルな意匠性を追求しすっきりとしたフォルムを実現した、アクセント窓シリーズ「シンプルアートⅡ」発売
2008	全社のCO_2を90年度比10.7%削減 「CO_2ダイエット宣言 '08冬」に団体参加 「環境配慮型商品」の売上高比率70%達成 北海道洞爺湖サミット記念「環境総合展2008」に出展 6月22日に"全国一斉トステム『エコの日』を開催 トステム×緑の募金　ショールームご来場者がエコ貢献「Make a forest！運動」実施 光、風、風景をとり込む、大型ピクチャーウィンドウ「大型スクエア窓」新発売 "インテリアキッチン"新「クレディア」新発売 ICカードキー「CAZAS」対応 リフォームドア「リシェント」新発売 内装建材「ウッディーライン」シリーズ室内ドア新発売 究極の"シンプルドア"、断熱玄関ドア「DD（デザイナーズ・ドア）」新発売 業界初！42m/sの耐風圧強度を実現したテラス屋根「パワーアルファ」新発売 デザインだけでなく上質感も演出した洗面化粧台「セリアーレ」新発売